

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Kalli Kazakova
KASSI KAASAMISE EFEKTIIVSUS LUGEMISRASKUSTEGA LASTE
ÕPIABITUNDIDESSE KOLMANDA KLASSI ÕPILASTE NÄITEL
magistritöö

Juhendaja: Triin Kivirähk (MA)
Kaasjuhendaja: Kaja Pastarus (MA)

Tartu 2018

Sisukord

Sisukord.....	2
Resümee	4
Abstract	4
Sissejuhatus	5
Lugemisoskus ja selle omandamine esimeses kooliastmes.....	5
Lugemiskustade tunnused ja nende ületamise võimalusi.....	7
Loomi kaasavad sekkumised.....	9
Loomi kaasavate sekkumiste liigid	9
Loomajuhi roll sekkumistes ja looma kaasamise võimalikud ohud.....	11
Loomade kaasamine laste lugema õpetamisel	12
Kasse kaasavad sekkumised.....	14
Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused.....	17
Metoodika.....	18
Valim	18
Mõõtevahendid.....	19
Protseduur.....	20
Tulemused	22
Lugemise õigsus.....	22
Lugemise kiirus	24
Laste suhtumine lugemisse enne ja pärast sekkumist	24
Stressi- ja rahuloluilmad kassil ja kassi korduv käitumine	30
Arutelu.....	32
Tänuõnad	36
Autorsuse kinnitus.....	37
Kasutatud kirjandus.....	38
Lisa 1. Läbiviidud tegevuste kirjeldus	45
Lisa 2. Lugemisvigade märkimiseks koostatud tabel.....	49
Lisa 3. Poolstruktureeritud intervjuu küsimused.....	50
Lisa 4. Kassi käitumise vaatlusprotokoll.....	51
Lisa 5. Lapsevanema nõusolekuleht.....	53

Lisa 6. Tundide toimumise ajakava.....	54
Lisa 7. Lugemisel tehtud vead veatüüpide järgi.....	55
Lisa 8. Õpilaste õigesti ja valesti parandatud ning parandamata jäetud vigade arvud.....	62
Lisa 9. Laste lugemise kiirus.....	64

Resümee

Kassi kaasamise efektiivsus lugemisraskustega laste õpiabitundidesse kolmanda klassi õpilaste näitel

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli teada saada, kuidas muutub laste lugemise õigsus ja kiirus kassi kaasamisel õpetamisse. Lisaks selgitati välja laste lugemisse suhtumise erinevused kassile ja kassita lugejatele. Uuringu perioodil vaadeldi kassi käitumist (kontakt lapsega) ja olekut (stressi- ja rahuloluilmingud) õppesituatsioonis. Uuringu perioodiks oli 11 nädalat, mille käigus hinnati laste lugemise õigsust, kiirust ja viidi läbi poolstruktureeritud intervjuud, millest saadi infot laste suhtumise kohta lugemisse. Selle aja jooksul toimus 19 lapsega üheksa 20-minutilist individuaalset õpiabitundi, kümne lapse tundi oli kaasatud kass. Sekkumise järel paranes kassile lugejate lugemise õigsus ja kiirus. Suhtumises lugemisse kahe grupi vahel olulisi muutusi ei täheldatud. Kassil esines enim stressiilminguid koolides, kus sekkumist viidi läbi suurtes klassiruumides. Madalad stressinäitajad ja kõrged rahulolu näitajad olid koolides, kus sekkumise läbiviimiseks oli võimaldatud väike ruum diivaniga. Märksõnad: lugemisraskused, loomi kaasav sekkumine, kassi kaasav õpetamine

Abstract

Feline-assisted learning as intervention for reading difficulties of third grade students

The aim of this master's thesis was to find out how feline-assisted learning affects third grade children's reading accuracy and speed. The attitude towards reading before and after the intervention was also examined. During the study period cat's behavior, stress and satisfaction signs were indicated. Study period was 11 weeks in which children's reading accuracy and speed was evaluated and attitude was examined with half-structured interviews. This research was conducted with nineteen children by giving them nine individual 20 minutes long reading lessons. After the intervention had occurred children who had feline-assisted learning intervention showed improvements in both reading accuracy and speed. There were no significant differences between two groups in the attitudes towards reading. The cat had more stress-related signs in schools where intervention took place in a big classroom. However, low stress-related signs and high satisfactory level occurred in schools where intervention room was small and with a sofa.

Keywords: reading difficulties, animal-assisted interventions, feline-assisted learning

Sissejuhatus

Eestis on viimaste aastate jooksul kasvanud lugemiskoerte kasutamine raamatukogudes, mida on ka meedias laialdaselt kajastatud. Lugemiskoeri kaasavad sekkumised Eestis tuginevad USAs väljatöötatud ja kasutusel olevatele meetoditele. Nende kohaselt pakub koerajuht koos loomaga erinevates asutustes, sh raamatukogudes ja koolides, toetavat keskkonda lugemise harjutamiseks. Lisaks lugemiskoertele on Eestis võimalik õppeprotsessi kaasata ka hobuseid. Lugemiskustega lastel oleks vaja tõsta motivatsiooni lugemist harjutada ja looma kaasamine võib olla efektiivseks ja uudseks võimaluseks. Loomi kaasavate sekkumiste eesmärk sõltub üldjuhul sekkumises osaleja vajadustest. Selle tõttu leidub erinevaid sekkumisviise, mille efektiivsusele ei ole alati teaduslikku tõestust. Eestis ei ole varasemalt uuritud looma kaasamise mõju lugemiskustega laste õpetamisel. Kuna lugemiskoerte kaasamist on välismaal uuritud, kuid lugemiskassi kaasamist mitte, siis sooviti välja selgitada, kas ka kassi kaasamine mõjutab positiivselt laste lugemisoskust.

Kassi kaasamise valikul sai määravaks asjaolu, et kõikidele inimestele ei sobi erinevatel põhjustel koostöö koera või hobusega. Takistavateks teguriteks võivad olla hirm looma ees või looma suurusest tulenevad kitsendused õppeprotsessi läbiviimisel.

Töö eesmärgiks on selgitada välja kassi kaasamise mõju lugemiskustega laste lugemise õigsusele ja kiirusele ning suhtumisele lugemisse. Lisaks soovitakse hinnata kassi sobivust lugemiskustega laste õpiabitundidesse kaasamiseks.

Lugemisoskus ja selle omandamine esimeses kooliastmes

Lugemine on vaimne toiming, mille õppimise käigus omandab laps üksikud oskused, mis hiljem liituvad tervikuks (Plado & Sunts, 2014a). Lugemise üldine eesmärk on teksti mõistmine, mis õppesituatsioonis on eelduseks aineteadmiste omandamisele. See tähendab, et lugeja ühendab tekstist saadud teabe oma teadmistega. See võimaldab tal vastata küsimustele, mis eeldavad sõnade ja lausete taastamist. Lisaks saab lugeja teha teksti põhjal järeldusi ja täita või tuletada mõttelinki (Lebedeva, 2015).

Lugemise olulisust õppesituatsioonis on rõhutanud ka teised uurijad. Nende hinnangul on lugema õppimine oluline akadeemiline oskus, mis ennustab edasist kooliedukust (Leppänen, Aunola & Nurmi, 2005; Fiester, 2010). Vilunud lugeja jaoks pakub lugemine rõõmu ja ta teeb seda hea meelega. Lugemismotivatsiooni mõjutavad ka lugemismaterjali kättesaadavus, inimese võimalused ja aeg lugemiseks. Lisaks mõjutavad lugemissoovi suhtumine lugemisse ja huvid. Headel lugejatel võib lugemismotivatsioon olla suurem,

mistõttu nad ka harjutavad rohkem ja saavad seega kiiremini paremateks lugejateks. Kogenud ja heaks lugejaks saamiseks on vaja lugemist harjutada (Stanovich, 1986). Õpilastel, kelle lugemisoskus on eakaaslastega võrreldes madalamal tasemel, ei pruugi aga olla piisavalt motivatsiooni, et lugemist vajalikul määral harjutada (Bond & Tinker, 1967; Perfetti, 1985, viidatud Stanovich, 1986 j). Lerkkanen (2007) rõhutab lugema õpetamisel ka keeletespetsiifika arvestamist – see, mis on ühes keeles tõhus, ei pruugi seda olla teises.

Eesti keeles läbitakse lugemistehnika omandamisel kindlad etapid, millel on igaühel iseloomulikud tunnused. Karlep (1991) on esitanud järgnevad etapid:

- *Analüütiline etapp.* Sellel etapil on tajuühikuks täht ja sellest sünteesitakse sõnaosa. Juhtivateks lugemisviisideks on veerimine häälega sõna korrates, häälega veerimine sõna kordamata ja vaikne veerimine (huuled liiguvad). Eesti keeles kasutatakse sel etapil mõnikord ka kohest silpide või kõnetaktide kaupa hääldamist (Karlep, 1991). Lugemisvead avalduvad tähtede ja häälikute vastavusse viimisel (Plado & Sunts, 2014a).
- *Lugemistoimingu tervikliku struktuuri kujunemine.* Tajuühikuks on mitu tähte, mis võivad kokku moodustada lühemaid sõnu. Juhtivaks lugemisviisiks on sõnahaaval lugemine ja iseloomulikuks tunnuseks on pausid sõnade vahel. Pauside ajal ei ole aga huulte liigutusi enam märgata. Sellel etapil ei loo laps õiget hüpoteesi sõna rõhulis-rütmilisest struktuurist, mistõttu esinevad vältvead (Karlep, 1991) ning sagedased on eksimused sõna muutevormides ehk eksitakse sõnalõppude lugemisel (Plado & Sunts, 2014a).
- *Sünteesilise lugemise etapp.* Tajuühikuks on süntagma ja sellel etapil on juhtivateks lugemisviisideks ilmekuseta ja ilmekusega lugemine süntagmade kaupa (Karlep, 1991). Õppija ei tee lugedes sõnade vahele kohatuid pause ning lugemise kiirus tõuseb. Ka sellel etapil avalduvad lugemisvead vältavigadena (Plado & Sunts, 2014a) ja esinevad raskused sobiva intonatsiooni leidmisel (Karlep, 1991).

Lerkkaneni (2007) järgi võib lugemisoskuse jagada kolmeks: elementaarne, funktsionaalne ja kriitiline lugemisoskus. Esimese kooliastme lõpuks on oluline saavutada elementaarne lugemisoskus (Lerkkanen, 2007) ehk laps loeb süntagmade kaupa. Elementaarne lugemisoskus jaguneb kirjaliku teksti tehnilise lugemise, loetust arusaamise ja järelduste tegemise oskuseks (Lerkkanen, 2007). Sõnade, lausete ja teksti mõistmine toetub lugemise ladususele ja sõnade lugemise automatiseerumisele (Snow, Burns & Griffin, 1998). Tehnilise lugemise oskus peaks olema automatiseerunud, et õpilased saaksid keskenduda

loetu mõistmisele ning selle toel õppimisele (Wolf & Katzir-Kohen, 2001). Elementaarne lugemisoskus läheb üle funktsionaalseks ehk toimetuleku- lugemisoskuseks, mis võimaldab inimesel täisväärtuslikult eksisteerida sotsiaalses keskkonnas. Funktsionaalse lugemisoskuse on õpilased võimelised omandama hiljemalt kolmanda klassi lõpuks. Selleks peaksid olema kõik koolis kasutatavate õpikute tekstid õpilastele jõukohased (Puik, 2005).

Kolmandas klassis ei piisa enam lugemise tehnilisest oskusest, sest suureneb lugemise tähtsus õppimisvahendina (Lerkkanen, 2007). Samas, kui õpilane ei oska sõnu täpselt lugeda, siis ei mõista lugeja autori kirjeldatud mõtet ja ebatäpne lugemine võib viia teksti valesti tõlgendamiseni. Vähene automatiseeritus sõnade lugemisel ja aeglane lugemine mõjutavad lugeja võimet tõlgendada teksti tervikuna (Hudson, Lane & Pullen, 2005).

Eestis on lugemisoskuse tase kolmanda klassi lõpuks määratletud Põhikooli riikliku õppekava keele ja kirjanduse ainevaldkonnas, milles on oluline osa ka ladususe ja lugemise õigsuse saavutamisel. Kolmanda klassi lõpuks peaks õpilane lugema nii häälega kui endamisi ladusalt ja teksti mõistes. Vastavad oskused peaksid ainekava järgi kujunema õpetaja juhendite toel. Õpilane valib õige häälduse, loeb ladusalt, teeb pausid õigetes kohtades (st peab kinni kirjavahemärkidest), loeb õige intonatsiooni ja sobiva tempoga. Lisaks parandab laps lugemisvea, kui sellele tähelepanu juhtida (Põhikooli riiklik õppekava, 2011).

Käesolevas töös uuriti elementaarset lugemisoskust, kuid lähtudes Põhikooli riiklikus õppekavas nimetatud õpiväljunditest ning terviklike ja efektiivsete tundide läbiviimise tunnustest kujundati ka funktsionaalse lugemise oskust.

Lugemisraskuste tunnused ja nende ületamise võimalusi

Lugemisraskusi käsitletakse tavaliselt koos kirjutamisraskustega (Lerkkanen, 2007). Nii lugemine kui ka kirjutamine on keerulised vaimsed toimingud, mis põhinevad lugeja ja kirjutaja suulisel kõnel, olenevad tema intellektist, nägemisest, kuulmisest ja motoorikast, optilis-ruumilisest tajust, tähelepanust ja töövõimest (Karlep, 1985). Lugemis- ja kirjutamisraskuste algpõhjused võivad tuleneda probleemidest paljudes erinevates valdkondades.

Käesolevas töös keskendutakse lugemisraskustele. Erinevatele lugemisraskusi kirjeldavatele kriteeriumitele toetudes arvatakse lugemisraskusi olevat 5–20% algklasside lugejatest. Lugemisoskuse omandamise algusetappidel väheneb harjutamise tulemusena see hulk kooliaastate jooksul, seega annab pidev harjutamine tulemusi (Lerkkanen, 2007).

Lugemisraskustega lastel esinevad tüüpilised vead on samasugused nagu algajatel lugejatel, aga iseloomulik on nende püsivus (Lerkkanen, 2007). Puudujäägid lugemisoskuse

omandamisel võivad olla seotud täht-häälik vastavuse loomise ja häälikute ühendamise raskusega, häälikupikkuste eristamise ja silbipiiri leidmisega (Holopainen, 2002). Lerkkanen (2007) lisab lugemisraskuste tunnustena pausid lugemisel, takerdumise ja aegluse. Irvi (2010, viidatud Vilimaa, 2013 j) järgi võib eelnevalt nimetatule lisada eesti keeles vältvead. Kui õpilane ei mõista loetut, siis ei jõua ta ka ilmeka lugemiseni (Karlep & Kontor, 2010).

Käesolevas töös keskendutakse lugemise õigsuse ehk elementaarse lugemisoskuse ühe aspekti hindamisele, mis on aluseks loetu mõistmise saavutamisele. Kolmandas klassis õppivate laste lugemise õigsust on võimalik kontrollida selle alusel, kui palju ja mis laadi vigu laps teeb. Hindamiseks on vajalik täpsemalt eristada kvalitatiivseid ja kvantitatiivseid vigu. Esimete hulka kuuluvad häälikute ärajätmine, sõnade ärajätmine, häälikute ja sõnade lisamine, häälikute asendamine, sõnade moonutamine ja asendamine. Kvantiteedivigadeks loetakse vältevigu ehk sõnade rühulis-rütmilise struktuuri muutmist (Puik, 2005).

Korduvate ja püsivate lugemisvigade esinemisel on tulemuseks lugemisentusiasmi puudumine ja isiklik läbikukkumise tunne (Rasinski, 2006). Seega, lugemisraskustega lapsi on vaja motiveerida lugemist harjutama ja pakkuda neile lugemisega seotud eduelamusi. Lugemisoskuse saavutamine lugemisraskuste korral võib vajada rohket ja erinevat tüüpi sekkumist ning ulatuslikku harjutamist (Snow et al., 1998).

Erinevatele uurimustele toetudes on Snow jt (1998) välja toonud eduka sekkumise tunnused:

- Sekkumist viiakse läbi kas igapäevaselt terve kooliaasta vältel või suuremal osal kooliaastast.
- Lastele võimaldatakse lisa-aeg, mille eesmärgiks on aidata lastel saavutada klassikaaslastega sama kirjaoskuse, st nii lugemis- kui ka kirjutamisoskuse tase.
- Sekkumine koosneb kindlalt planeeritud ja reastatud tegevustest. Igasse tegevusse on lõimitud ka sõnatähenduse õppimine.
- Kasutatavate materjalide valikul pööratakse tähelepanu teksti ülesehitusele ja sellele, kas materjal on lastele jõukohane. Igas tunnis arvestatakse, et raskusaste peab järkjärgult tõusma. Põhiliselt keskendutakse tekstidele, mis võiksid lastele meeldida ja oleksid kaasahaaravad.
- Iga lapse lugemisoskuse arengu hindamiseks tuleb hoolikalt planeerida ka sekkumise efektiivsuse hindamist. See sisaldab lapse lugemisoskuse arengu tulemuste üles märkimist lähtudes selle valdkonna erinevatest aspektidest.

Eesti praeguses haridussüsteemis suunatakse lugemisraskustega lapsed õpiabirühmadesse, kus neile võimaldatakse individuaalne lähenemine ja vajadusel üks ühele töö spetsialistiga (eripedagoogi või logopeediga). Samas lapse motivatsioon lugeda võib olla langenud ja täiskasvanule (või klassikaaslastele) lugemine ei aita seda tõsta. Lugemisoskuse parandamiseks on vaja aga pidevat harjutamist. Üheks võimaluseks lugemisraskustega laste motivatsiooni tõstmiseks on looma kaasamine õpitegevusse (Hall, Gee & Mills, 2016). Erinevate uuringute andmetel (Friesen & Delisle, 2012; Jalongo, 2005; Kirnan, Siminerio & Wong, 2016; Lane & Zavada, 2013; Newlin, 2003; Shaw, 2013) kasutatakse selleks eelkõige koeri (nõ lugemiskoerad), kuid sobiva looma kriteeriumitele võivad vastata ka näiteks kassid (Kaymen, 2005; Fine, 2010).

Loomi kaasavad sekkumised

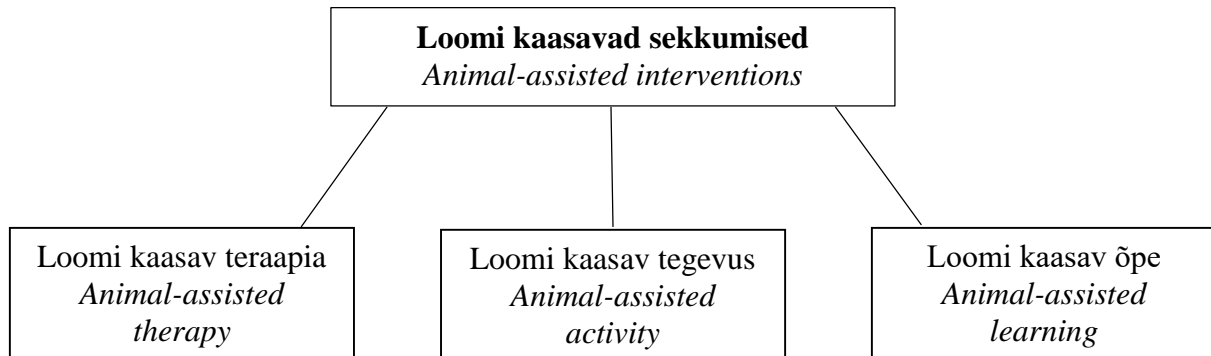
Loomi kaasavad sekkumised (ingl *animal-assisted interventions*) on eesmärgile keskendunud ja kindlalt struktureeritud sekkumised. Inimese tervise ja heaolu ning terapeutilise kasu saavutamiseks kaasatakse tegevusse loom. Sekkumisi võidakse läbi viia tervishoiu, hariduse või sotsiaaltöö valdkonnas (Pet Partners). Loomi kaasavate sekkumiste aluseks võib lugeda ajaloost tuntud inimese ja looma omavahelist sidet (Fine, 2010). Sekkumistesse kaasatakse kõige enam koeri, kasse, kõrbehiiri, hamstreid, merisigu, küülikuid, linde ja kalu. Sobivate tingimuste olemasolul võivad sobida lisaks eelpool nimetatutele ka mõned koduloomad ja -linnud, näiteks kitsed, lambad, lehmad, hobused, pardid ja kanad (Fine, 2010). Erinevatele uurimustele tuginedes sõltub looma valik sihtrühmast, looma osaluse osakaalust ja käitumisest ning püstitatud eesmärgist. Sekkumistesse kaasatud loom võib parandada nii protsessi kui ka lõpptulemust. Soovitud eesmärk saavutatakse suurema tõenäosusega, kui sekkumises osaleja saab ise valida enda jaoks sobiva looma (Maurer, Delfour, Wolff & Adrien, 2010).

Loomi kaasavate sekkumiste liigid

Loomi kaasavaid sekkumisi on uuritud alates 1969. aastast, mil Boris Levinson avaldas esimese sellekohase uurimuse kasutades terminit *lemmiklooma kaasav teraapia* (ingl *pet-assisted therapy*) (Fine, 2010). See termin on üks paljudest, mida võib kohata sama valdkonna uuringutes, kuid ainult selle mõiste kasutamisest ei piisa ja tähendus oleks eksitav. Loomi kaasava teraapia läbiviimiseks kehtib nõue, et sekkumist viib läbi terapeut (teraapiakoer.ee), seega jääksid muud valdkonnad kõrvale. LaJoie (2003, viidatud Kruger & Serpell, 2006 j) on

esitanud ülevaate, kus tuuakse välja, et loomi kaasava teraapia kirjeldamiseks leidub 20 erinevat definitsiooni ja 12 erinevat terminit.

Loomi kaasavate sekkumiste definitsioonide ühtlustamisega on tegelenud USA ühendus Pet Partners (Joonis 1). Esitatud definitsioonidele on oma uurimustes toetunud ka näiteks Fine (2010) ning Kruger ja Serpell (2006).



Joonis 1. Loomi kaasavate sekkumiste liigitus (Pet Partners; Fine, 2010; Kruger & Serpell, 2006)

Loomi kaasavad sekkumised on eesmärgile suunatud sekkumised, kus kaasatav loom vastab kindlatele tingimustele ja on sekkumise lahutamatu osa. Kõikides loomi kaasavates sekkumistes (Joonis 1) on tegevuse planeerijaks ja läbiviijaks spetsialist. Tal on võimalik kaasata enda loom või vabatahtlik koos loomaga. Mõlemal juhul peab olema loom läbinud teraapialoomaks sobivuse hindamise. Vabatahtliku või koerajuhi roll sekkumises on looma käitumise ja heaolu jälgimine ning osalejale nende märkide selgitamine (Pet Partners).

Loomi kaasav teraapia (ingl *animal-assisted therapy*) on teraapia, mida võib läbi viia tervise või inimestega seotud valdkonna spetsialist. Loomi kaasava teraapia alla kuuluvad loomi kaasav tegevusteraapia (spetsialistiks tegevusterapeut), füsioteraapia (füsioterapeut), (psühholoogiline) nõustamine (psühholoog), sotsiaaltöö valdkond (sotsiaaltöötaja), logopeediline töö (logopeed). Sekkumist iseloomustavad osalejast lähtuv eesmärgipüstitus ja mõõdetavad edusammud/tulemused (Fine, 2010; Kruger & Serpell, 2006).

Loomi kaasavat teraapiat on kirjeldanud mitmed uurijad. Näiteks Dietz, Davis ja Pennings (2012) kaasasid teraapiakoera psühholoogilistesse nõustamisseanssidesse, mis viidi läbi seksuaalselt väärkoheldud lastega. Looma kaasamise mõju autistlike laste käitumisele kirjeldavad Martin ja Farnum (2002), kes kasutasid teraapiakoeri, ning O'Haire, McKenzie, Beck ja Slaughter (2013), kes kaasasid merisigu. Nimer ja Lundahl (2007) kinnitasid oma

metaanalüüsis, et loomi kaasavad teraapiad on efektiivsed autismispektrihäirete, kehapuute, emotsionaalsete häirete ja käitumisprobleemide korral.

Loomi kaasav tegevus (ingl *animal-assisted activity*) on sekkumine, mis võimaldab looma kaasates tõsta inimese motivatsiooni, planeerida hariduslikke ja vaba aja tegevusi. Läbiviidavate tegevuste eesmärk on parandada inimese elukvaliteeti. Tegevusi võib viia läbi erinevates keskkondades, seda võib teha koolitatud spetsialist, paraprofessionaal (inimene, kellele on delegeeritud teatud aspekt spetsiaalsest ülesandest, aga kes ise ei ole täielikult kvalifitseeritud professionaal) ja/või vabatahtlik koostöös loomaga, kes vastab kindlatele kriteeriumitele. Loomi kaasavad tegevused on näiteks haiglate (sh hooldushaiglate) ja hooldekodude külastused, stressi vähendavad üritused lennujaamades ja ülikoolides, üritused ja sekkumised riskigruppi kuuluvatele noortele. Loomi kaasavat tegevust iseloomustab kindla ravieesmärgi puudumine, sekkumise läbiviijatel ei ole kohustust teha detailseid märkmeid ja tegevuse valik sõltub konkreetsest olukorrast ja osalejast (Pet Partners; Fine, 2010).

Lisaks loomi kaasavale teraapiale ja tegevusele kuulub sekkumiste alla ka loomade kaasamine õpetamisprotsessi (ingl *animal-assisted learning*). Need on eesmärgile keskendunud, planeeritud ja struktureeritud sekkumised, mida viivad läbi õpetajad või eripedagoogid. Tegevustes keskendutakse akadeemiliste eesmärkide saavutamisele, empaatiavõime ja vaimsete võimete arendamisele (Pet Partners). Loomi kaasava õppe läbiviimisel on nii loomi kaasava teraapia kui ka tegevuse tunnuseid (Fine, 2010).

Loomajuhi roll sekkumistes ja looma kaasamise võimalikud ohud

Loomi kaasavates sekkumistes ei ole oluline ainult osaleja heaolu, vaid ka looma oma. Looma suhtlemine sekkumises osalejaga konkreetses keskkonnas näitab sageli looma heaolu taset. Kehakeel võimaldab loomal saata sõnumit enda heaolu ja stressi (nt osaleja mitte meeldiv käitumine loomaga) kohta. Suhtluse protsess on aga keeruline ja muutub üha keerulisemaks, sest avastatakse võimalusi kaasata üha rohkem erinevaid loomaliike ja neil on erinevad tõlgendused sõnumitele – vastavalt sellele, mis on loomade „sõnavaras“. Inimesed ei tunne sageli looma saadetavaid signaale või tõlgendavad neid valesti. Samas iga signaal on osa sõnumist, mida loom püüab enda isiklikust ruumist edasi anda. Looma kehakeelt on vaja õppida tundma ja tõlgendama. Selles ongi tähtis roll loomaomanikul, kes tunneb kõige paremini kaasavat looma ja oskab märgata muutusi tema käitumises. Alguses ongi looma käitumise selgitajaks loomajuht, kes kirjeldab looma käitumist ja põhjendab seda osalejale. Edaspidi saab iga osaleja ka ise jälgida looma kehakeelt ja vastavalt sellele enda käitumist muuta (Fredrickson-MacNamara & Butler, 2006).

Looma käitumise jälgimise ja tõlgendamise oskus näitab, kui oluline on sekkumiste läbiviimisel loomajuhi roll. Ta peaks olema tundlik ehk oskama märgata väiksemaidki muutusi looma olekus ja suhtuma lugupidavalt looma vajadustesse. Looma kaasaja vastutab looma heaolu tagamise eest ja peab oskama tõlgendada looma käitumises esinevaid stressiilminguid ja neile vastavalt reageerima. Pidev stress võib viia kuuleka (alistuva) looma haigestumiseni, enesekindla või kartliku looma puhul agressiivsuse. Loomaomanikul tuleb püüda objektiivselt hinnata enda looma sobivust sekkumises osalejaks. Sekkumise läbiviija enda huvide ettepoole seadmine looma omadest võib viia halbade tagajärgedeni. Võimalikeks riskiteguriteks on näiteks loomajuhi vähesed või puudulikud oskused looma käitumise tõlgendamisel (Fredrickson-MacNamara & Butler, 2006).

Osalejast lähtuvad riskitegurid on negatiivne hoiak looma suhtes, loomahirm (kardetakse, et loom võib hammustada) ja loomaallergia (Brodie, Biley & Shewring, 2002; Fredrickson-MacNamara & Butler, 2006). Loomadega seotud allergiate põhjuseks on nende rasunäärmetes ja süljes sisalduv allergeen. Loomaallergia väljendub silmade ja nina sügelemisest allergilise nohuni (Haahtela & Terho, 1999).

Kuigi ohutegurid on loomi kaasates olemas, saab neid vähendada, võttes kasutusele lihtsaid meetmeid - osaleja ja looma hoolikas valimine, põhjalik ettevalmistus ja vastutuse jagamine, looma tervise range kontrollimine ja kõikide asjasepuutuvate isikute informeerimine. Loomade tekitatud allergilisi reaktsioone saab lisaks õige looma valikule vähendada veel kontrollitud keskkonnaga ning looma hoolika ja regulaarse sugemisega. Sekkumises osaleja suhtumise, hoiaku, loomahirmu ja –allergia kohta teada saamiseks on soovitatav koostada küsimustik. Enne sekkumise algust täidab osaleja küsimustiku ja läbiviija informeerib osalejaid looma kaasamise tingimustest (keskkond, tegevused, ajaline kestus) (Brodie et al., 2002).

Loomade kaasamine laste lugema õpetamisel

Laste lugema õpetamiseks loomade abil on võimalik kasutada erinevaid lähenemisviise. Näiteks võib selleks olla loomi kaasav tegevus, mille alla kuulub lugemisoskuse arendamine avalikes raamatukogudes ja kooliraamatukogudes. Samuti võib lugema õpetamiseks loomi kaasata ka klassiruumis, mis on loomi kaasav õpe. Lähenemisviisi valik sõltub paljudest asjaoludest, näiteks külastuse/kaasamise eesmärgist, õpilase vajadustest ja loomaomaniku ettevalmistusest (Friesen & Delisle, 2012; Jalongo, 2005; Kirnan et al, 2016; Le Roux, Swartz & Swart, 2014; Newlin, 2003).

Eelnevalt nimetatud autorid uurisid erinevas vanuses laste lugemisoskuse muutusi kaasates uurimusse kõiki klassi õpilasi või ainult lugemisraskustega õpilasi. Sõltumata valimi ja meetodi valikust nõustuvad uurijad, et teraapiakoerte kasutamine lugemisprogrammides suurendab laste huvi ja entusiasmi, parandab enesehinnangut, vähendab häirivat käitumist ning viib lugemis- ja kirjutamisoskuse paranemiseni. Kirnan jt (2016) leidsid, et rohkem oli looma kaasamisest kasu erivajadustega ja lugemisraskustega laste õpetamisel.

USAs on kasutusel erinevad lugemiskoerte programmid, mida korraldavad mittetulundusühingud või organisatsioonid. Levinumad neist on R.E.A.D. (*Reading Education Assistance Dogs*, ingl k) ja SHARE A Book (Arkow, 2010).

Lugemise õpetamisse kaasatud koerad peavad olema läbinud iseloomu ja käitumise testimise ning meditsiinilise läbivaatuse. Kuna sekkumises osalejad on sageli lapsed, siis on oluline, et koer oleks oma loomult stabiilne ja tema käitumine ennustatav (Lane & Zavada, 2013).

R.E.A.D. on üks esimestest koeri kaasavatest lugemisprogrammidest USAs. See programm alustas oma tööd avalikes raamatukogudes ja veidi aja pärast laienes koolidesse (www.therapyanimals.org). Shaw (2013) uuris selle programmi efektiivsust ja leidis, et programmis osalenud õpetajad, lapsed ja lapsevanemad tunnistasid programmist tulenevat kasu. Õpetajatele pakkus see võimalust kasutada uut sekkumist lugemisraskustega laste õpetamisel. Õpilased tundsid lugedes ennast mugavamalt ja julgemalt, lapsevanemad täheldasid laste motivatsiooni tõusu.

Tavaliselt kestab üks lugemissessioon umbes 20–30 minutit ning sisaldab erinevaid tegevusi. Ruumi saabudes asetab koerajuht põrandale teki, mis tähistab koera asukohta. Teki asukoht valitakse selle järgi, kus on kõige vähem segajaid ja tähelepanu kõrvale juhtijaid. Koera asukoht tekil (tavaliselt lapse ja koerajuhi vahel) aitab lapsel tekitada loomaga ühendatuse tunde. Lapse saabudes toimub lühike ja sõbralik vestlus. Mõne minuti pärast istub laps koera juurde ja hakkab talle lugema. Samal ajal kuulavad koerajuht ja koer hoolikalt lapse lugemist. Lapsele tuleb anda aega, kui ta on mõne sõna lugemisega hädas. Koerajuhil on lubatud last aidata, kuid ta ei tohiks lapse eest lugeda. Lisaks võib täiskasvanu suhtluse ärgitamiseks kasutada koera nimel rääkimist. Lugemise ajal osaleb koeraomanik entusiastlikult ja aktiivselt, kuid ei domineeri. Pärast lugemist saab laps jätta koeraga hüvasti ja anda koerale maiust või koera kallistada (Shaw, 2013).

R.E.A.D. metoodikale toetudes on loodud ka teisi lugemisprogramme. Näiteks on seda oma uurimuse jaoks teinud Friesen ja Delisle (2012), Lane ja Zavada (2013) ning Le Roux jt (2014). Uurimistulemused teiste sarnaste programmide puhul on näidanud samuti koerte

kaasamise positiivset mõju. Programmide loojate hinnangul pakuvad sellised sekkumised lugemiseks ohutut, mängulist ja hoolivat keskkonda.

Eestis on samuti hakanud mõne aasta jooksul hüppeliselt kasvama lugemiskoerte kasutamine raamatukogudes ja koolides. Eesti Abi- ja Teraapiakoerte Ühingu hinnangul on vanemate ja koerajuhtide suhtumine sekkumisse positiivne. Lugemiskoera meeskond koosneb litsentsi omavast koerast (st koer on läbinud vastava hindamise teraapialoomaks sobivuse kohta) ja vastava koolituse läbinud koeraomanikust. Raamatukogudes läbiviidav programm annab lastele võimaluse lugeda koerale 15 minutit. Laps saab ise valida lugemisvara ja -asendi. Tavaliselt on koera ja lapse jaoks valmis seatud patjadega mugav koht. Koera omanik ei sekku lapse lugemisse. Tema roll on jälgida ja tõlgendada koera käitumist. Oluline on, et koer naudiks läbiviidavat tegevust (teraapiakoer.ee).

Eestis on lisaks lugemiskoertele võimalik lugemisoskust parandada ka hobuseid kaasates. Vodja koolis Järvamaal on Hobukool, kus lapsed saavad õppida valitud õppeaineid hobustega. Kooli väliklassis on võimalik hobustele ka häälega ette lugeda (Rocca al Mare Kooli Vodja Individaalõppekeskus).

Kasside kaasamine erinevatesse sekkumistesse on vähem levinud kui koerte kaasamine. Seetõttu tutvustatakse järgnevalt erinevaid kasse kaasavate sekkumiste võimalusi, mille positiivne mõju on tõestatud. Uurijale teadaolevalt ei ole Eestis varem laste lugemisoskuse arendamiseks kasse kaasatud.

Kasse kaasavad sekkumised

Kasse kaasavad sekkumised võib jaotada sarnaselt Pet Partnersi esitatud liigitusega (Joonis 1) – kasse kaasav teraapia (ingl *feline-assisted therapy*), tegevus (ingl *feline-assisted activity*) ja õpetamine (ingl *feline-assisted learning*) (Tomaszewska, Bomert & Wilkiewicz-Wawro, 2016).

Hea suhte inimese ja looma vahel tagab inimese eelistus looma liigi ning tõu osas. Loomi kaasavates sekkumistes on koerad olnud kassidest eelistatumad, sest sageli on koerad sotsiaalsemad – püsivad inimestele lähemal ja otsivad ise inimestega kontakti (Albert & Anderson, 1997; Miller & Lago, 1990). Samas võivad kassid tekitada inimestes samamoodi kiindumist nagu koerad (Zasloff, 1996). Tomaszewska jt (2016) sõnul koguvad kasse kaasavad sekkumised üha enam populaarsust. Kassid sobivad teraapialoomadeks eelkõige sellistele inimestele, kes ei ole võimelised suhtlema/tegutsema suurte loomadega nagu hobused või kardavad koeri (Tomaszewska et al., 2016).

Kasside juuresolek, nende nurrumine, pehme ja soe karv toovad nii füüsilist kui ka psühholoogilist kasu. Isegi lühikesel kassiga mängimise ajal on rahustav toime. Kassi silitamine vähendab südameveresoonkonna haigustesse ja astmasse haigestumise riski, sest kasside karv toodab negatiivseid ioone, mis on inimestele kasulikud. Negatiivsed ioonid loovad rahulolu tunde ja lõõgastavad, lisaks parandavad nad inimese enesetunnet ja kiirendavad paranemisprotsessi (Bernstein, 2007).

Koolides ja lasteaedades saavad lapsed kassi kaasava sekkumise ajal jäljendada looma käitumist ja sooritada erinevaid individuaal- või grupiülesandeid. Kassi kaasamine õpetab lastele eluliselt olulisi oskusi, aitab hirmudest üle saada, motiveerib tegutsema ja aitab kujundada mina-pilti. Loomaomanik selgitab kaslaste maailma erisusi (metsikud kassid vs kodustatud kassid). Selgitab mõisteid, mis kirjeldavad looma suurust, soodustab laste ja kassi vahelist suhtlust ja aitab neil loomahirmust üle saada. Sekkumise ajal saavad lapsed kokku panna kaasatud kassi pildiga puslet, rühmitada pilte (metsik või kodustatud kass) või võrrelda erineva välimusega kasse/kasside pilte. Teisteks tegevusteks võivad olla kassi katsumine, paitamine, kammimine, kassi kehaosade nimetamine, kassiga jalutamine, kassi hääle ja liigutuste jäljendamine, toitmine ja kassiga koos lõõgastumine (Meadows & Flint, 2001). Kassi kaasav sekkumine vähendab stressi ja ärevust, parandab laste omavahelist suhtlust ja soodustab õppimist. Lastele meeldib kassi katsuda ja temaga mängida (Koziorowska, 2014, viidatud Tomaszewska et al., 2016 j).

Kinnipidamisasutustes kasutatakse kahte tüüpi kasse kaasavat sekkumist. Ühel juhul teevad vangid ühiskondlikku kasulikku tööd loomade varjupaikades, kus nad hoolitsevad kasside ja koerte eest. Teisel juhul kasvatavad vangid kassipoegi, mille eesmärk on õpetada vastutustunnet, mis aitab kinnipeetaval pärast vabanemist uuesti ühiskonda sulandumisel. Kinnipeetavad peavad ööpäevaringselt hoolitsema kassipoegade eest, sh kammima ja vajadusel võimaldama pääsu veterinaari juurde. Vangid õpivad vastutama nõrgemate olendite eest ja suhtlema teiste kinnipeetavatega (Bekasiewicz, 2008, viidatud Tomaszewska et al., 2016 j; Terechowicz-Orach, 2014, viidatud Tomaszewska et al., 2016 j).

Hooldekodudes kaasatakse kasse alaliste asukadena või nad külastavad asutusi koos omanikuga. Hooldekodus elaval kassil on piiramatult ligipääs kõikidele patsientidele ja asukohtadele. See parandab suhtlemist ja stimuleerib patsiente liikuma. Kassid, kes külastavad hooldekodusid, osalevad omanikuga planeeritud teraapiasessioonides (Bekasiewicz, 2008, viidatud Tomaszewska et al., 2016 j).

Haiglates (sh hooldushaiglates) sooritavad patsiendid lihtsaid kammimise tegevusi, mis ennetavad neil apaatseks muutumist. Loomaomanik koos kassiga pakub psühholoogilist

tuge kuulates patsienti ning võimaldades tal rääkida. Kass, tema omanik ja patsient moodustavad väikesele toetusgrupile omase sideme. Inimesed, kes olid surmavalt haiged ja kellele võimaldati kassi kaasamine, leidsid, et neil oli lihtsam oma haigusega leppida ja keskenduda olulistele asjadele (Bekasiewicz, 2008, viidatud Tomaszewska et al., 2016 j). Kassi kaasav sekkumine mõjutab positiivselt vähihaigete patsientide ravi. Kassi kaasamine suurendab patsientide liikuvust, mõjub lõõgastavalt ja motiveerib neid parandama oma tervist ja üldist heaolu (Sawaryn, 2013, viidatud Tomaszewska et al., 2016 j).

Kasside kaasamisel haiglates (sh hooldusravihaiglates) on aga piirangud. Enne nimetatud asutuste külastust peavad kassid olema hoolikalt kammitud ning pika- ja poolpikakarvalise karvaga kasse ei tohiks enne puuderdata (mis on omane näitusekassidele). Kassidega kaasa toodavad tekid peavad olema pestud hüpoallergeense pesuvahendiga. Patsiendi nõusolekul võib kassi asetada tema voodisse, kuid enne tuleb asetada voodile kaasa toodud tekk. Keemiaravi saavate patsientide juures tuleb kasutada ühekordseid patju (Bekasiewicz, 2008, viidatud Tomaszewska et al., 2016 j).

Urijad Tomaszewska jt (2016) kirjeldavad nõudeid, millele peavad vastama teraapias osalevad kassid. Samad nõuded kehtivad kassidele ka teist liiki sekkumisviiside korral. Sobiv kass on vähemalt ühe aasta vanune, tal on hästi kujunenud isiksus, ta on vaktsineeritud, steriliseeritud või kastreeritud ja hea tervise juures. Lisaks on kass õpetatud käima traksidega rihma otsas ning sotsialiseeritud inimestega. Ta on harjunud olema puuris, talub autosõitu, suhtub positiivselt harjamise/kammimisse (sh piki- ja vastukarva). Hästi treenitud ja kasvatatud kass võib olla hea teraapialoom nii omanikule kui ka teistele inimestele (Bekasiewicz, 2008, viidatud Tomaszewska et al., 2016 j).

Kassi kaasamisel erinevatesse sekkumistesse tuleb arvestada just kassile iseloomulikke iseloomujooni. Kõige olulisem neist on uudishimulikkus, mis tähendab, et kassile tuleb võimaldada rohkem aega uue ruumiga kohanemiseks (Bradshaw, 2013). Lisaks tuleb kassiomanikul osata tähele panna kassidele omaseid stressi ilminguid käitumises ja üldises olekus. Kõige väljendusrikkamad on kassi puhul kõrvad ja saba, kuid tuleb vaadata kassi kui tervikut (Bradshaw, 2013; Fogle, 2003; Nichol, 2001). Kassi uutesse olukordadesse pannes või ootamatuste ilmnedes on stressimärke lihtne tähele panna. Äärmuslikeks stressimärkideks on liikumatus, kass on surunud kõhu vastu maad nii, et seda ei ole näha, kiire hingamine, jalad on kõverdatud, saba on keha lähedal, pea on turjast madalamal, silmad on täielikult avatud (sealjuures on pupillid suured), kõrvad on pea lähedal, vurrud on longus, häälitsemine, agressiivsuse näitamine, karvaajamine. Iga kassi käitumine on erinev ja loomaomanik oskab

jälgida muutusi kassi tavapärasest olekust. Mõnel loomal võib söögiisu kaduda, teisel vastupidiselt tõusta (Davidson, 2010; Fogle, 2003; Stella, Croney & Buffington, 2013, 2014).

Sobiva iseloomuga kassi on võimalik treenida leppima erinevate inimestega, sh lastega. Selline treening peaks algama varem kui koertel. Võimaldades kassipojale kokkupuudet (sh mängimist, igapäevast silitamist) erinevate inimestega enne kaheksa nädalaseks saamist, kasvab temast sõbralik kass, kes ei karda inimesi, vaid seostab neid heade kogemustega (Bradshaw, 2013; Fogle, 2003; Nichol, 2001). Selleks, et uued olukorrad ei põhjustaks kassile liigset stressi, on oluline ka kassi harjutada erinevate olukordadega ja näidata, et midagi halba ei juhtu.

Kasside kaasamiseks on erinevaid võimalusi. Eelpool kirjeldatu põhjal võib järeldada, et sobiva looma kriteeriumitele vastava kassi olemasolul saab teda kaasata ka lugemiskeskustega laste õpetamisse.

Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused

Erinevate lugemisprobleemidega lapsi on Eestis palju ja neil on madal motivatsioon lugeda. Looma kaasamine on üks võimalustest pakkuda lastele lugemise harjutamist hinnanguvabas keskkonnas. Palju on kasutatud selleks koeri, aga ka kasside kasutamine erinevates sekkumisviisides on olnud edukas. Uurijal tekkis küsimus, kas kassi kaasamine võib olla sama efektiivne ja kas kass võib laste lugemisoskusele positiivset mõju avaldada. Käesoleva töö eesmärgiks on välja selgitada kassi kaasamise mõju kolmanda klassi lugemiskeskustega laste lugemise õigsusele ja kiirusele ning suhtumisele lugemisse pärast sekkumist. Lisaks soovitakse vaadelda kassi käitumist ja olekut lugemiskeskustega laste õpiabitundidesse kaasamisel.

Uurimuse koostamisel püstitati järgmised uurimisküsimused:

1. Kuidas muutis kassi kaasamine õpilaste lugemise õigsust ja kiirust võrreldes kassita lugejatega?
2. Kuidas muutis kassi kaasamine laste suhtumist lugemisse võrreldes kassita lugejatega?
3. Mida iseloomulikku selgus kassi kohta tema kaasamisel õpetamisprotsessi?

Metoodika

Käesolev uurimus on tegevusuuring, st uurija ise viib sekkumist läbi. Uurija enda osalemine on vajalik selleks, et tema on kaasatud kassi omanik ja tagada uurimistulemuste reliaablus (kõikide õpilastega läbi viidud tunnid oleksid ühtemoodi).

Uurimuses kogutud andmete analüüsimiseks kasutati kombineeritud meetodit.

Valim

Uurimuses tehti valimi koostamisel mittetõenäosuslik valik. Uuritavad valiti viiest Järvamaa koolist mugavusvalimi teel ja kõik õpilased õppisid kolmandas klassis. Kolmanda klassi õpilased valiti seetõttu, et kolmanda klassi lugemisoskuse madal tase on oluliseks kooliedukuse näitajaks ja koolist väljalangemise ennustajaks (Fiester, 2010).

Uurimuses osales 20 õpilast, igast koolist neli last. Õpilaste hulk valiti selle järgi, kuidas on võimalik kassi kaasata loomale liigset stressi tekitamata. Koolidest A, B, D ja E osales uurimuses kaks poissi ja kaks tüdrukut. Koolist C osales kolm tüdrukut ja üks poiss, seega osales kokku 9 poissi ja 11 tüdrukut. Õpilaste keskmine vanus oli 2017. aasta jaanuari seisuga 9 aastat ja 7 kuud. Kolmes koolis (A, C ja E) õppisid valitud õpilased samas klassis, kahes koolis (B ja D) paralleelklassides.

Uuringusse valiti õpilased, kelle lugemisoskuse tase oli klassijuhataja (kõikides koolides ka eesti keele õpetaja) hinnangul klassikaaslastest madalam. Neist 19 õpilast oli suunatud õpiabirühma. Üks õpilane (C1) ei saanud õpiabi, sest õpetaja hinnangul oli klassis teisi õpilasi, kes vajasisid õpiabi ja toetamist erinevates valdkondades rohkem ning kohtade arv õpiabirühmas oli piiratud. Koolide A, D ja E kõik õpilased on osalenud õpiabitundides alates 1. klassist, kolm kooli C õpilast alates 2. klassist. Kooli B õpilastest kolm õpilast on osalenud õpiabitundides alates 1. klassist ja üks õpilane 3. klassist.

Uuringusse valitud õpilased jaotati igas koolis kahte gruppi – kassile ja kassita lugejad. Kokku tekkis viis kassile ja viis kassita/uurijale lugejate paari. Laste jaotamine kahte gruppi toimus pärast esimest kohtumist, mil uurija hindas laste lugemist. Koolides (A, C, E), kus lapsed õppisid samas klassis, moodustati grupid laste sarnase lugemisoskuse taseme järgi. Kahes koolis, kus lapsed õppisid paralleelklassides, jaotati lapsed klasside alusel, st samas klassis õppijad jäid ühte gruppi. Uurijal ei olnud võimalik õpiabitundide toimumisaegade ja looma kaasamise tõttu valida ühte gruppi erineva klassi lapsi. Kassi kaasamine või mitte kaasamine otsustati nendes koolides juhusliku valimise teel.

Enne uuringu läbiviimist hinnati kassi sobivust tööks lastega. Kassi käitumist testiti kassidele mõeldud ülesannetega ja ta läbis veterinaarse kontrolli ning tunnistati terveks. Teraapialooma katsed ja veterinaarne kontroll viidi läbi MTÜ Tasapisi Targemaks loomaterapeudi ja loomaarsti poolt 17.10.2016. Kass oli sekkumise läbiviimise ajal kümne aastane.

Mõõtevahendid

Uurimuses kasutati kokku 11 lugemisteksti (Lisa 1), ühes tunnis kasutati ka lugemistekstile järgnevaid ülesandeid. Sobivad tekstid valiti HEV-õppevara 5. ja 6. klassi lugemik-tööraamatutest (Plado & Sunts, 2014b, 2016; Sunts, 2013, 2016). Kasutatavate materjalide valikul pöörati tähelepanu teksti ülesehitusele ja sellele, kas materjal on lastele jõukohane. Igas järgnevas tunnis tõusis lugemisvara raskusaste. Uuriija valis tekstid, mis võiksid lastele meeldida ja oleksid kaasahaaravad (Snow jt 1998).

Lugemise õigsuse hindamiseks kasutati enne ja pärast õppetundide läbiviimist sama teksti. Teksti valikule eelnes koolides kasutatavate lugemike ja HEV-õppurite õppetekstide võrdlemine ja analüüsimine. Uuriija valis lugemisteksti HEV-õppevarast, mille raskusaste (sõnade arv ja keerukus) oli sarnane koolides kasutatavate lugemike tekstidega. Enne lastega kohtumist küsis uurija õpetajate ja õpiabiõpetajate/eripedagoogide käest, milliseid lugemikke nad kasutavad ja kas kasutatakse ka HEV-õppevara. Selgus, et õpiabitundides kasutati HEV-õppevara, kuid mitte 5. ja 6. klassile mõeldud lugemik-tööraamatuid. HEV-õppetekst valiti lugemise õigsuse hindamiseks, et lastele oleks loetav tekst tundmatu ja tekstid on koostatud arvestades lugemisraskustega laste eripärasid (suurem kiri ja reavahe, teksti paigutus jm). Esimesel ja viimasel kohtumisel korrati lugemist sama tekstiga ja tunni ülesehitus jäi samuti samaks (v.a uurija tutvustamise osa) (Lisa 1). Uuriija koostas õpilaste lugemise õigsuse hindamiseks tabeli (Lisa 2), lähtudes seejuures Puiki (2005) välja toodud veatüüpidest. Uuriija lisas tabelisse *vale sõnajärje*, sest märkas seda laste lugemisest analüüsides. Koostatud tabelit kasutati esimesel ja viimasel kohtumisel.

Lugemisoskuse kahe hindamise (uurimuse alguses ja lõpus) vahel viis uurija iga õpilasega läbi üheksa erinevat 20minutilist individuaaltundi (Lisa 1). Nendeks tundideks valiti õppematerjal samuti HEV-õppevarast, arvestades lugemisraskustega laste eripärasid (suurem kiri ja reavahe, teksti paigutus jm). Uuriija jälgis, et õppetekstide raskusaste tõuseks iga tunniga (arvestati sõnade keerukust, pikkust).

Kaheosalise poolstruktureeritud intervjuu (Lisa 3) kasutamise eesmärgiks oli välja selgitada laste suhtumine lugemisse enne ja pärast sekkumist ning võrrelda suhtumise muutusi kassiga ja kassita lugejatel. Selleks koostas uurija kirjandusele toetudes intervjuu küsimused.

Info saamiseks kassi käitumise ja oleku kohta õpiabitundides (stressikäitumine, uued ja korduvad käitumisviisid, kontakt lapsega) koostas uurija vaatlusprotokolli vormi ja täitis seda igas tunnis (Lisa 4).

Protseduur

Enne sekkumise läbiviimist külastas uurija viit kooli ja sõlmis koolijuhtidega suulised kokkulepped. Kokkulepete sõlmimisel tutvustas uurija kooli direktorile või õppejuhile ja klassijuhatajale enda töö eesmärgi ning sekkumise hindamise vajalikkust. Koostöös klassijuhatajaga valis uurija õpilased, kelle lugemisoskuse tase on klassikaaslastest madalam. Kuna uuringus osalesid alaealised lapsed, siis oli vajalik lapsevanemate nõusolek sekkumise ja uurimise läbiviimiseks. Uurija andis paber kandjal klassijuhatajatele lapsevanema nõusolekulehed (Lisa 6), kes edastas need uurimuses osalevate laste vanematele.

Nõusolekulehtedel esitatud andmed valiti lähtudes Löfströmi (2011) eetilise aspektidest. Lapsevanemale anti ülevaade uurimuse teemast ja selle eesmärgist, sekkumise läbiviija ning kestuse kohta. Lisaks teavitati lapsevanemat filmimise kasutamisest ja paluti märkida kas lapsel esineb või ei esine loomaallergia. Uurimuses osalemine oli vabatahtlik ja lapsevanematel oli info, kuidas küsimuste tekkimisel uurijaga ühendust saada. Kuna uurimuses osalesid alla 15-aastased lapsed, siis ei ole kindel, kas nende osalemine oli vabatahtlik. Nende osalemine võis sõltuda klassijuhataja pandud kohustusest. Uurija seda ei täpsustanud.

Uuringu kestuseks oli 11 nädalat ja see viidi läbi ajavahemikus 9. jaanuar–30. märts 2017, sh esimene ja viimane kohtumine, mille ajal koguti andmeid laste lugemise õigsuse ja lugemisse suhtumise kohta.

Lapsevanematelt nõusoleku saamise järel kohtus uurija lastega, kus tutvustas ennast, viis läbi lugemisteksti lugemise, intervjuud ja selgitas, kuidas kassile lugejad valitakse (juhuslikkuse alusel). Kassile lugejad otsustati pärast esimese kohtumise läbiviimist. Lapsi teavitati ka filmimisest ja uuriti, kas klassijuhataja või lapsevanem on neile toimuvat selgitatud. Vajadusel selgitati lastele, mida neilt oodatakse ja millal kohtumised toimuvad.

Lugemise õigsuse ja kiiruse hindamiseks filmiti esimest ja viimast kohtumist, kokku salvestati 40 videot. Kaamera asetati õpilaste lähedal olevale lauale. Videotest transkribeeriti laste loetud tekst ja intervjuu küsimuste vastused. Töö autor kuulas salvestisi ja trükkis

arvutisse sõna-sõnalt lapse loetud teksti ja küsimuste vastused. Pärast transkribeerimist kuulas/vaatas töö autor salvestised uuesti üle, et kontrollida transkriptsioonide õigsust. Seejärel märgiti transkriptsioonides tehtud vigade tüüp ja arv. Lugemisoskuse arendamisel (st individuaalsete õppetundide kavandamisel) lähtuti Põhikooli riikliku õppekava (2011) eesti keele ja kirjanduse ainekavas kirjutatud õpitulemustest ning õppesisust.

Sekkumine viidi läbi õpiabitundide ajal, igale õpilasele planeeriti 20-minutiline individuaaltund üks kord nädalas. Tundide toimumise nädalaplaan on esitatud lisas 6. Koolides oli võimaldatud sekkumise läbiviimiseks kindel ruum.

Individuaaltunnid toimusid iga nädal esmaspäevast neljapäevani, kass kaasati tundidesse kõikidel päevadel. Esmaspäeva ja kolmapäeva hommikuti kaasati kass kahe õpilase individuaaltundi, teisipäeva pärastlõunati samuti kahte tundi ja neljapäeval nelja individuaaltundi (kaks tundi toimus hommikul, teised kaks peale lõunat). Vahepealne aeg jäeti kassile puhkamiseks. Õpiabitundide aeg sõltus koolide tunniplaanidest. Õppetundides tagas uurija lastele ka lugemisega seotud eduelamuse. Selleks juhtis ta igas tunnis lapse tähelepanu tema lugemise headele külgedele (nt ilmekas lugemine; kiire, samas pausidest kinni pidav lugemine; lapse püüdlikkus lugeda kõiki sõnalõppe; hea sõnatähenduse mõistmine vms). Uurija säilitas sekkumise jooksul sõbraliku ja toetava hoiaku (naeratas, kuulas lapsi huviga, tundis huvi laste käekäigu kohta, kontrollis enda hääletooni) ning tänas last iga teksti lugemise järel.

Igas tunnis keskenduti ka lastele võõraste sõnade tähenduse mõistmise kujundamisele, mille olulisuse on välja toonud Snow jt (1998) eduka sekkumise tunnusena. Kõikides tundides lepiti enne lugemist lapsega kokku, et kui tekstis on talle tundmatu sõna, siis ta ütleb seda ja uurija selgitab tekstile toetudes ja teisi näiteid tuues sõna tähendust (v.a esimene ja viimane teksti lugemine, kui uurija ei sekkunud laste lugemisse).

Lisaks pööras uurija kohtumistel (2.–10.) tähelepanu ka laste loetu õigsusele. Kui laps ise teksti lugedes viga ei parandanud, palus uurija lapsel sõna uuesti lugeda ja veenduda, kas see oli sõna, mis kirjas on. Täpsem tundide ülesehitus ja uurija esitatud küsimused tekstide kohta on lisas 1.

Kass viidi koolidesse A, B, C, D transpordipuuris. Kooli E kõndis kass, sõltuvalt kooli jõudmise kellaajast, ise rihma otsas, sest selles koolis oli enne tundide algust aega ja sobivad tingimused (park kooli lähedal) kassiga jalutamiseks (puhkehetke võimaldamiseks). Igal kohtumisel, kus kass osales, olid uurijal kaasas kassi joogianum, maiused (krõbinad) lapsega kontakti loomiseks, kamm, loomakarvade eemaldamiseks lintrull ja loomadele mõeldud spetsiaalsed märjad salvrätid. Esimesel kassiga kohtumisel tutvustas uurija lapsele kassi

(nimi, vanus, mis kassile meeldib/ei meeldi). Seejärel lepiti kokku kassiga suhtlemise reeglid – laps võib kohtumiste alguses ja/või lõpus anda kassile krõbinaid, pai teha, kammida, istuda kassi kõrvale, sülle võtta. Lapsed valisid ise neile sobivaima kassiga kontakti loomise ja suhtlemise viisi. Lapsed rääkisid kassiga, kallistasid, andsid krõbinaid, kammisid ja rääkisid uurijale enda lemmikloomadest. Kui kass magas lapse kõrval, siis lugemise ja küsimustele vastamise ajal mõni laps silitas kassi.

Tulemused

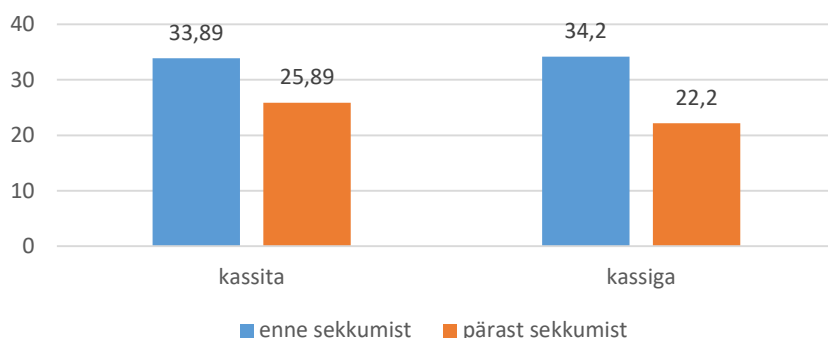
Järgnevalt tutvustatakse läbiviidud uuringu tulemusi. Uurimuses osales 20 õpilast, neist analüüsiti 19 tulemusi. Üks õpilane (C2) ei saanud kõikides tundides osaleda ja seega tema tulemusi ei arvestatud. Tulemuste analüüsimiseks kodeeriti õpilased koolide (A, B, C, D, E) järgi, kassile lugejatele lisati lisatähis (K). Uurijale luges individuaaltundides üheksa ja kassile kümme õpilast.

Lugemise õigsus

Lugemise õigsuse hindamiseks transkribeeriti videotest laste lugemise osa. Transkriptsioone analüüsiti lähtudes Puiki (2005) esitatud veatüüpidest: sõnade asendamine, sõnade ärajätmine, sõnade lisamine, häälikute lisamine, häälikute ärajätmine, vältevead. Uurija poolt lisati veatüübina vale sõnajärg, mis esines laste lugemises. Andmed lugemisel tehtud vigade arvu kohta veatüüpide kaupa iga lapse kohta eraldi on esitatud lisas 8. Kahe grupi andmete statistilise usaldusväärsuse hindamiseks viidi programmi IBM SPSS abil sõltumatute valimite T-test, gruppide vaheliste erinevuste väljatoomiseks kasutati kirjeldavaid statistikuid.

Joonisel 2 on esitatud lugemisvigade üldarvude keskmised näitajad kassita ja kassile lugejate kaupa. Kassita lugejatel ($n=9$) esines enne sekkumise läbiviimist 20–55 viga ($M=33,89$, $SD=11,73$), pärast 8–42 viga ($M=25,89$, $SD=11,10$). Kassile lugejatel ($n=10$) esines enne sekkumise läbiviimist 14–51 viga ($M=34,20$, $SD=11,97$), pärast 1–35 viga ($M=22,2$, $SD=10,57$). Võrreldes kassile lugejate vigade üldarvuga, tegid kassita lugejad pärast sekkumist keskmiselt 3,69 viga rohkem.

Kahe grupi vigade üldarvu keskmiste väärtuste vahel ei tulnud välja statistiliselt olulist erinevust ($p > 0,05$).

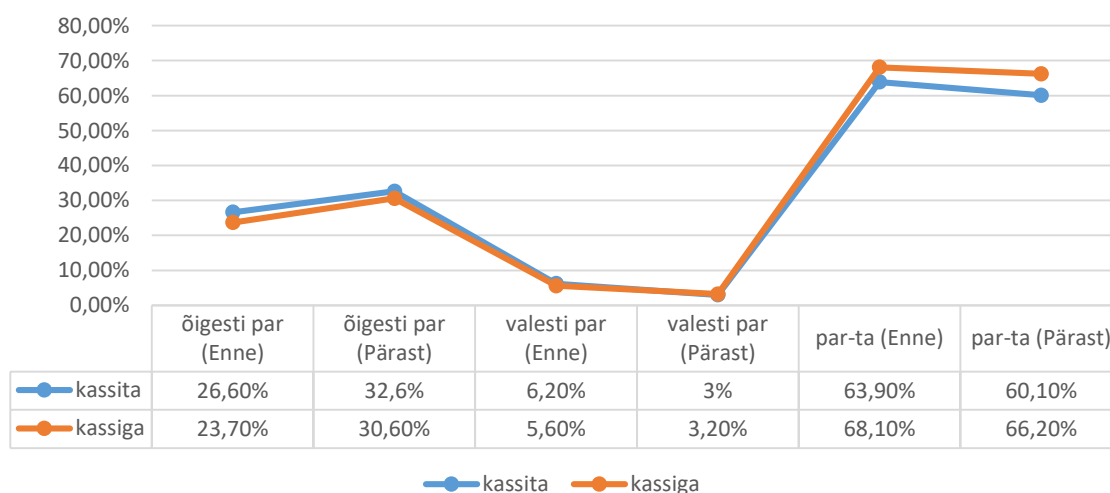


Joonis 2. Lugemisvigade üldarvu kahe grupi keskmised näitajad enne ja pärast sekkumist.

Kassita lugejatel esines enne sekkumist 3–7 veatüüpi ($M=5,67$, $SD=1,06$), pärast sekkumist 4–7 veatüüpi ($M=5,33$, $SD=1,12$). Samas, kui enne sekkumise läbiviimist esines kassile lugejatel 4–7 veatüüpi ($M=5,7$, $SD=1,06$) ja pärast sekkumist 1–6 veatüüpi ($M=4,2$, $SD=1,48$). Veatüüpide arv pärast sekkumist jäi kassita lugejatel samaks kahel õpilasel (22,22% grupist), kassile lugejatel aga neljal õpilasel (40% grupist). Veatüüpide arv vähenes viiel kassita lugejal (55,56% grupist), kassile lugejatel vähenes veatüüpide arv kuuel õpilasel (60% grupist) ja suurenes kahel kassita lugejal (22,22% grupist).

Kahe grupi veatüüpide esinemise vahel nii enne kui ka pärast sekkumist ei tulnud välja statistiliselt olulist erinevust ($p > 0,05$).

Joonisel 3 on esitatud kahe grupi (kassita ja kassile lugejad) õigete ja valede paranduste ning parandamata vigade protsendid enne ja pärast sekkumise läbiviimist. Protsendid on arvutatud lisas 8 esitatud arvandmete põhjal. Mõlema grupi lapsed parandasid pärast sekkumise läbiviimist keskmiselt rohkem enda lugemisvigu. Ka vähenes valesti parandatud sõnade arv ja õpilased jätsid parandamata vähem vigu.



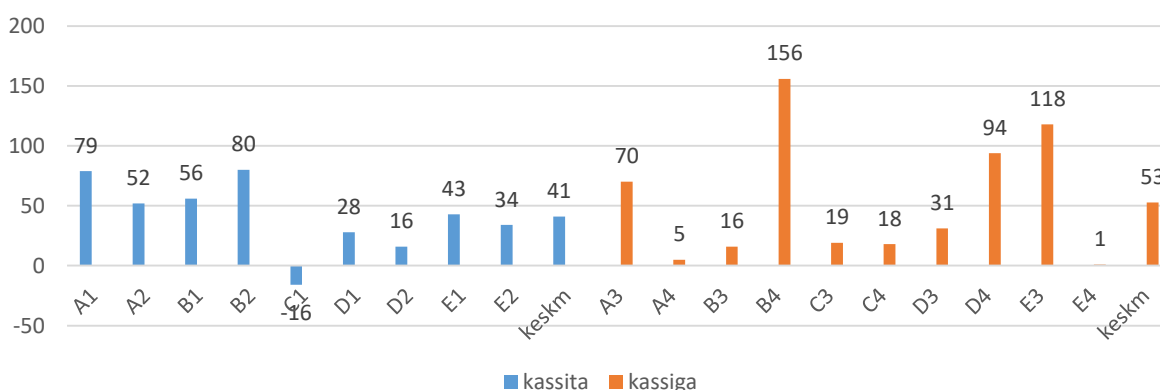
Joonis 3. Kassita ja kassiga lugejate vigade parandamiste osakaal.

Märkus: % on arvutatud õpilase enda vigade üldarvust → grupi keskmised.

Lugemise kiirus

Lugemise kiiruse andmed märgiti videotest. Lugemise kiiruseks loeti ainult lugemisele kulunud aeg, st muu tegevus ja kõne arvestati sekundi täpsusega videote kestusest välja (täpsed andmed lisas 9). Kahe grupi lugemiskiiruse keskmiste näitajate statistilise olulisuse hindamiseks viidi programmi IBM SPSS abil läbi sõltumatute valimite T-test.

Jooniselt 4 on näha, et kassile lugejatel muutus lugemise keskmine kiirus 12 sekundit paremaks kui kassita lugejatel. Kaheksal uurijale lugejal (88,89% grupist) ja kümnel kassile lugejal (100%) tõusis lugemise kiirus pärast sekkumist.



Joonis 4. Õpilaste lugemiskiiruse muutused sekundites.

Pärast sekkumise läbiviimist oli uurijale lugejate grupi keskmiseks lugemiskiiruseks 342,67 sekundit ($SD=64,63$) ja kassile lugejate grupil 344,7 sekundit ($SD=67,99$). Kahe grupi lugemise keskmise kiiruse vahel ei ilmnunud statistiliselt olulist erinevust ($p > 0,05$).

Laste suhtumine lugemisse enne ja pärast sekkumist

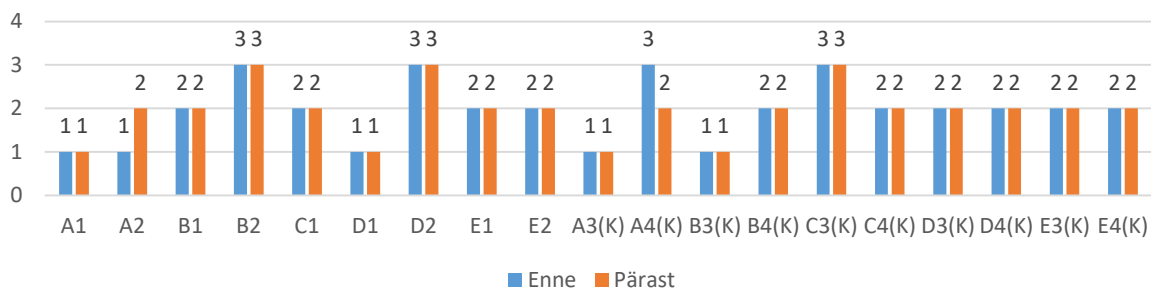
Laste suhtumine lugemisse selgitati välja poolstruktureeritud intervjuu vastuseid analüüsides. Laste vastused kodeeriti ja kanti programmi MS Excel 2016. Kodeeritud arvandmeid analüüsiti kasutades programmi funktsiooni *Data analysis*, millest kasutati vastuse esinemise sagedust ja enim levinud vastuseid kassile ja kassita lugejate kohta. Muutused laste vastustes, enne ja pärast sekkumist ning kassiga ja kassita lugejate vastuste vahel, on esitatud jooniste (5.–13.) põhjal. Uurija valis küsimused, millest on võimalik laste suhtumist lugemisse tõlgendada. Poolstruktureeritud intervjuu küsimused on esitatud lisas 3. Esimesed neli poolstruktureeritud intervjuu küsimust esitati lastele vestluseks häälestamiseks.

Alljärgnevalt on esitatud laste vastused analüüsis kasutatud küsimuste kaupa.

1. *Kas sulle meeldib lugeda?* (intervjuu 5. küsimus).

17 õpilast andsid pärast sekkumist sama hinnangu nagu esialgu. Mõlemas grupis oli ülekaalus vastus „meeldib“ – uurijale lugejatest 4 last (44% grupist) ja kassile lugejatest 6 last (60%

grupist). Järgnesid vastused „ei meeldi“ – uurijale lugejatest 2 last (22,22% grupist) ja kassile lugejatest 2 last (20% grupist). Küsimusele vastas „vahepeal meeldib“ uurijale lugejatest 2 last (22,22% grupist) ja kassile lugejatest 1 laps (10% grupist). Mõlemast grupist ühele õpilasele muutus lugemine meeldivamaks (A2 – ei meeldi → meeldib; A4(K) – vahepeal meeldib → meeldib).



Joonis 5. Laste vastused küsimusele *Kas sulle meeldib lugeda?*

Märkus: „1“ ei meeldi, „2“ meeldib, „3“ vahepeal meeldib.

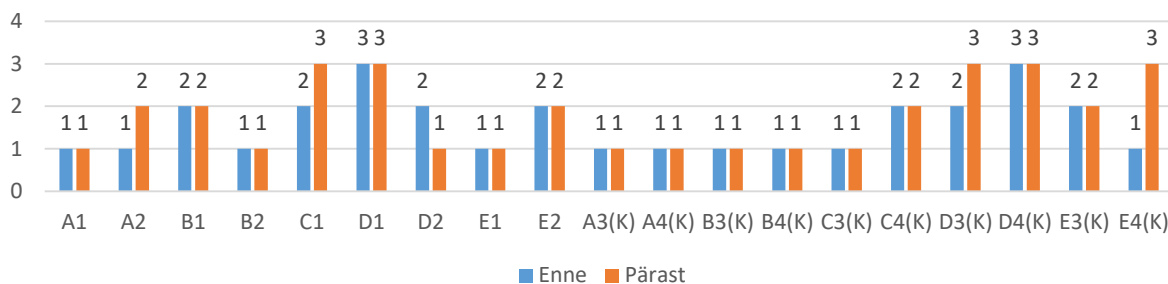
2. Millised jutud ja raamatud sulle meeldivad? Kas sellised, kus on rohkem pilte või teksti? (intervjuu 6. küsimus).

Joonisel 6 on kujutatud laste vastused teisele valitud küsimusele enne ja pärast sekkumist. Analüüsi tulemusena selgus, et uurijale lugenud õpilasest kolmele (33,33% grupist) meeldisid raamatud ja tekstid, kus on rohkem pilte. Sama tulemus esines kassile lugejatest viiel õpilasel (50% grupist). Kahele uurijale lugenud õpilasele (22,22% grupist) ja kahele kassile lugejale (20% grupist) meeldisid sellised tekstid ja raamatud, kus on rohkem teksti. Ühele uurijale lugenud õpilasele (11,11% grupist) ja ühele kassile lugejale (10% grupist) meeldis enne ja pärast sekkumist lugeda selliseid raamatuid ning tekste, kus tekst ja pildid on vaheldumisi.

Kahel uurijale lugenud õpilasel oli enne sekkumise läbiviimist sama suhtumine (C1 ja D2 → meeldivad tekstid/raamatud, kus on rohkem teksti). Pärast sekkumist eelistas õpilane C1 tekste, kus on tekst ja pildid vaheldumisi ning õpilane D2 tekste, kus on rohkem pilte. Samas hakkasid mõlemad õpilased eelistama pilte.

Mõlemast grupist ühel lugejal oli enne sekkumise läbiviimist sama suhtumine (A2 ja E4(K) → meeldisid tekstid, kus on rohkem pilte). Pärast sekkumist eelistas õpilane A2 jutte, kus on rohkem teksti ja õpilane E4(K) jutte, kus on pildid ja tekst vaheldumisi. Samas hakkasid mõlemad õpilased eelistama jutte, milles on teksti osakaal suurem.

Üks kassile lugeja, D3(K), eelistas enne sekkumist jutte/raamatuid, kus on rohkem teksti, aga pärast sekkumist selliseid, kus tekst ja pildid on vaheldumisi.



Joonis 6. Õpilaste vastused küsimusele *Millised jutud ja raamatud sulle meeldivad? Kas sellised, kus on rohkem pilte või teksti?*

Märkus: „1“ rohkem pilte, „2“ rohkem teksti, „3“ vaheldumisi.

3. Mis tundides sulle meeldib/ei meeldi lugeda? (intervjuu 8. küsimus)

Joonisel 7 on esitatud laste vastused küsimustele *Mis tundides sulle meeldib/ei meeldi lugeda?*

Enne ja pärast sekkumise läbiviimist jäi samale arvamusele 12 õpilast. Kuuele uurijale (66,67% grupist) ja kolmele kassile lugejatest (30% grupist) meeldis lugeda eesti keele tunnis. Loodusõpetuse tunnis meeldis lugeda ühele uurijale lugejale (11,11% grupist) ja ühele kassile lugejale (10%). Ühele uurijale lugejale (11,11% grupist) meeldis lugeda matemaatika tunnis.

Enne sekkumist meeldis matemaatikas lugeda kahele kassile lugejale (20% grupist). Pärast sekkumist ei osanud üks neist, õpilane B3(K), ühtegi õppeainet nimetada, kus talle lugeda meeldib. Teisele õpilasele, C3(K), meeldis pärast sekkumist lugeda muusika tunnis. Ka õpilase B4(K) arvamus oli sama (*loodusõpetus* → *muusikaõpetus*). Enne sekkumise läbiviimist meeldis loodusõpetuses lugeda kahele kassile lugejale (20% grupist). Ühele neist, õpilane D4(K), meeldis pärast sekkumist lugeda eesti keele tunnis. Ühele kassile lugejale (E3(K)) meeldis enne sekkumist lugeda eesti keele tunnis ja pärast sekkumist inglise keele tunnis.

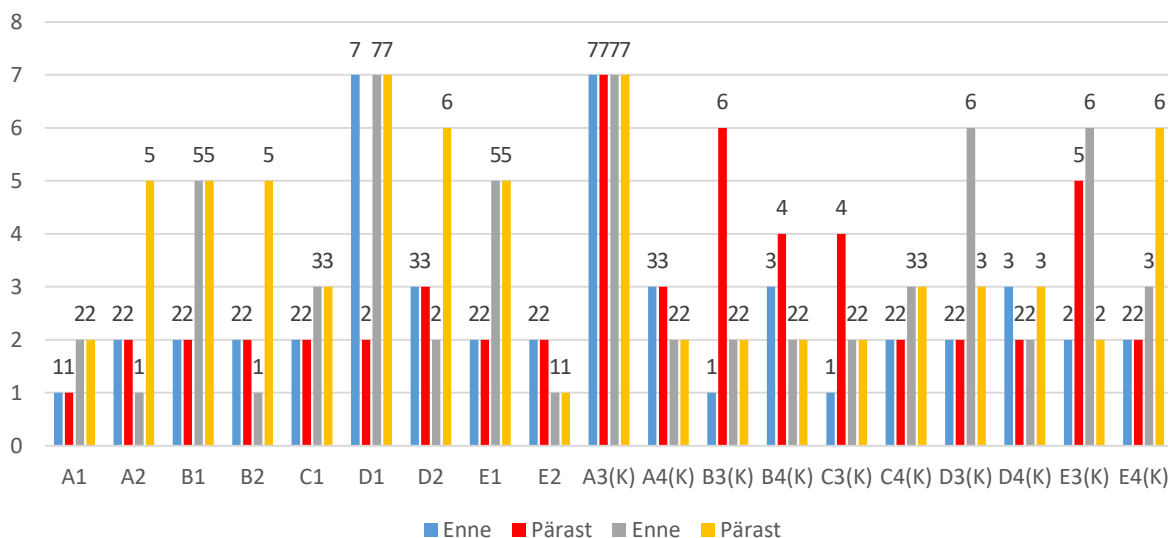
Küsimuse teisele osale *Mis tundides sulle ei meeldi lugeda?* jäi 11 õpilase arvamus enne ja pärast samaks. Uurijale lugejate grupis oli ülekaalus vastus „inglise keeles“ – kaks õpilast (22,22% grupist). Kassile lugejate grupis oli ülekaalus vastus „eesti keeles“ – neli õpilast (40% grupist). Ka ühele uurijale lugejatest (11,11% grupist) ei meeldinud lugeda eesti keele tunnis. Ühele uurijale lugejale (11,11% grupist) ja ühele kassile lugejale (10% grupist) ei meeldinud lugeda loodusõpetuse tunnis. Üks uurijale lugeja (11,11% grupist) vastas, et talle ei meeldi lugeda matemaatika tunnis.

Enne sekkumise läbiviimist oli uurijale lugejate grupis ülekaalus vastus „matemaatika“ – kaks õpilast (22,22% grupist) ja kassile lugejatel „ei tea“ – kaks õpilast (20% grupist). Järgnesid uurijale lugejate grupil vastus „eesti keel“ – üks õpilane (11,11%

grupist) ja kassile lugejate grupi vastused „eesti keel“ ja „loodusõpetus“ – kaks õpilast (20% grupist).

Õpilane E4(K) ei osanud pärast sekkumist välja tuua ühtegi õppeainet, milles talle lugeda meeldiks. Samas, kui kassile lugejad, D3(K) ja E3(K), kes enne sekkumist ei osanud nimetada meeldivat õppeainet, vastas pärast sekkumist „loodusõpetus“ või „eesti keel“. Uurijale lugejate grupist kahel lapsel, kellele enne sekkumist meeldis lugeda matemaatikas, muutus arvamus pärast sekkumist inglise keeles lugemise kasuks.

Õpilase D2 arvamus jäi enne sekkumist mõlemale küsimusele vastates samaks. Pärast sekkumist vastas sama õpilane, et talle meeldib lugeda eesti keeles, kuid küsimusele *Mis tundides sulle ei meeldi lugeda?* vastas õpilane, et talle ei meeldi üheski tunnis lugeda. Seega tekkis ühe õpilase vastuses vastuolu. Õpilase A3(K) arvamus, et talle ei meeldi üheski tunnis lugeda, jäi ka pärast sekkumist samaks.

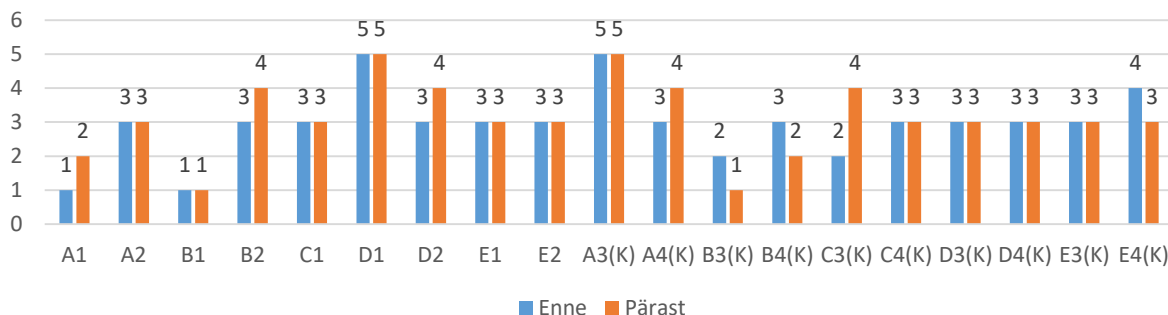


Joonis 7. Laste vastused küsimusele *Mis tundides sulle meeldib lugeda?* (sinine, punane) ja *Mis tundides sulle ei meeldi lugeda?* (hall, kollane) enne ja pärast sekkumist.

Märkus: „1“ matemaatika, „2“ eesti keel, „3“ loodusõpetus, „4“ muusikaõpetus, „5“ inglise keel, „6“ ei tea, „7“ üheski tunnis/kõikides tundides.

Joonisel 8 on märgitud 8. küsimuse teine osa *Miks sulle meeldib ... tunnis lugeda?* Enne ja pärast sekkumist jäi 11 õpilase hinnang samaks. Mõlemal grupil oli ülekaalus enne sekkumist vastus „huvitavad tekstid“ – uurijale lugejatest kuus last (66,67% grupist) ja kassile lugejatest ka kuus last (60% grupist). Uurijale lugejate grupis järgnes vastus „ei tea“ – kaks õpilast (22,22% grupist), kassile lugejate grupil „lühikesed tekstid“ – kaks õpilast (20% grupist).

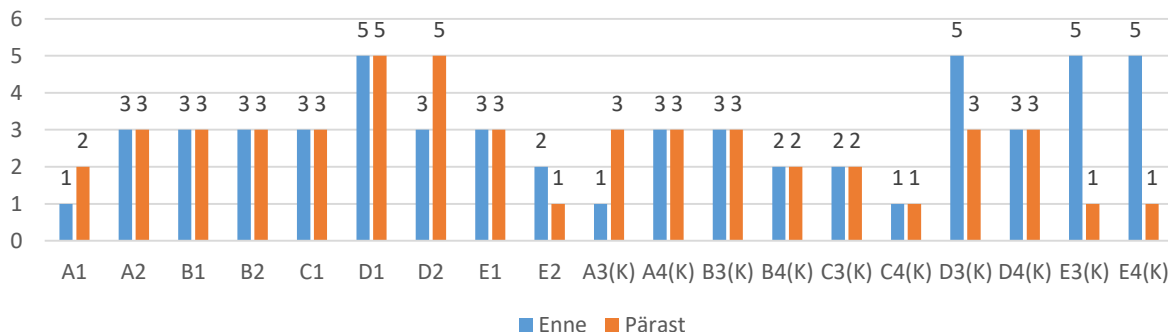
Kaks uurijale ja kaks kassile lugejatest eelistasid pärast sekkumise läbiviimist huvitavatele tekstidele kergemaid. Üks kassile lugeja (E4(K)) eelistas pärast sekkumist kergetele tekstidele huvitavaid. Kaks õpilast, kes vastasid eelmistele küsimustele, et neile ei meeldi lugeda, vastasid ka sellele küsimusele samamoodi.



Joonis 8. Laste vastused küsimusele *Miks sulle meeldib ... tunnis lugeda?*

Märkus: „1“ ei tea, „2“ lühikesed tekstid, „3“ huvitavad tekstid, „4“ kerged tekstid, „5“ ei meeldi lugeda (üldse).

Joonisel 9 on näha õpilaste põhjendused, miks neile ei meeldi erinevates õppeainetes lugeda (8. küsimuse teine osa). Enne ja pärast sekkumist jäi 12 õpilase põhjendus samaks. Mõlemal grupil oli ülekaalus vastus „keerulised tekstid“ – uurijale lugejatest kuus last (66,67% grupist), kassile lugejatest viis last (50% grupist).



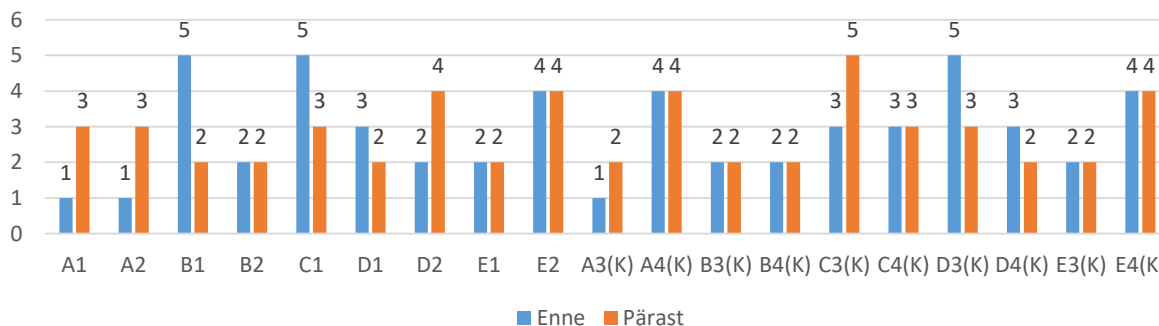
Joonis 9. Laste vastused küsimusele *Miks sulle ei meeldi ... lugeda?*

Märkus: „1“ igavad tekstid, „2“ pikad tekstid, „3“ keerulised tekstid, „4“ ei saa aru, „5“ ei tea.

4. *Mis tunne sul on, kui sa pead klassis teiste kuuldes häälega lugema?* (intervjuu 10. küsimus).

Joonisel 10 on kujutatud vastused intervjuu 10. küsimusele. 11 õpilasel seostus enne ja pärast sekkumist klassis häälega lugemine negatiivse tundega – uurijale lugejatest viis last (55,56% grupist), kassile lugejatest kuus last (60% grupist). Ühel uurijale lugejatest (11,11% grupist) ja kahel kassile lugejatest (20% grupist) ei olnud klassis häälega lugemise vastu midagi. Kahel uurijale lugejal (B1 ja C1) ja ühel kassile lugejal (D3) seostus pärast sekkumise läbiviimist

hinnang häälega lugemisele negatiivsete tunnetega. Ühel uurijale ja ühel kassile lugejale muutus hinnang häälega lugemise osas positiivseks.

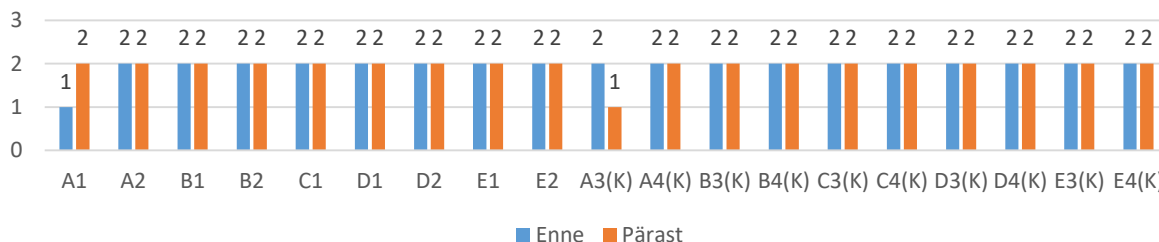


Joonis 10. Laste vastused küsimusele *Mis tunne sul on, kui sa pead tunnis häälega lugema?*

Märkus: „1“ ei taha lugeda, „2“ halb tunne, piinlik, „3“ kardab eksida, „4“ ei ole mingit tunnet, „5“ hea tunne.

5. *Kas sa kodus ka loed?* (intervjuu 11. küsimus).

Joonisel 11 on kujutatud laste kodus lugemine. Muutused ilmsid kahe õpilase vastustes – üks õpilane (A1) uurijale lugejate grupist luges pärast sekkumist kodus ja üks kassiga lugeja (A3) seda pärast sekkumist ei teinud.



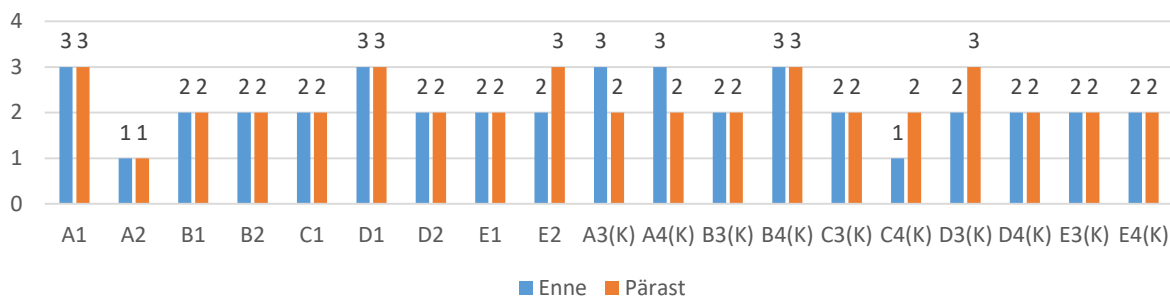
Joonis 11. Laste vastused küsimusele *Kas sa kodus ka loed?*

Märkus: „1“ ei, „2“ jaa.

6. *Milliseks sa enda lugemisostkust pead, kas see on hea, keskmine või pigem halb?* (intervjuu 12. küsimus).

Joonisel 12 on kujutatud laste hinnang enda lugemisostkusele enne ja pärast sekkumist.

Muutumatuks jäi hinnang 14 õpilasel – uurijale lugejate grupis kaheksal õpilasel (88,89% grupist) ja kassile lugejate grupis kuuel õpilasel (60% grupist). Ühel uurijale lugejal muutus pärast sekkumist hinnang enda lugemisostkusele halvemaks, sama muutus toimus kahe kassile lugeja (20% grupist) hinnanguga. Kassile lugejate grupi kahel õpilasel (20% grupist) muutus hinnang enda lugemisostkusele paremaks.

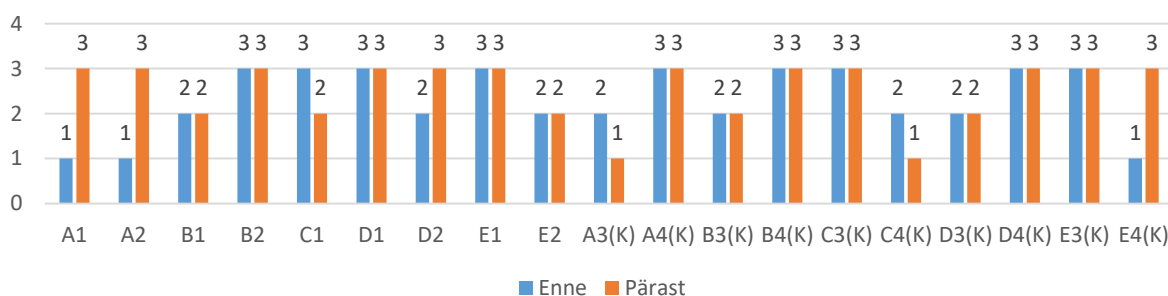


Joonis 12. Laste vastused küsimusele *Milliseks sa enda lugemisoskust pead?*

Märkus: „1“ hea, „2“ keskmine, „3“ pigem halb.

7. *Kui sa võrdled oma klassikaaslastega, kas sa loed neist paremini või halvemini?*
(intervjuu 12. küsimus).

Joonisel 13 on esitatud laste vastused intervjuu 12. küsimuse teisele poolele. Võrreldes klassikaaslastega jäi hinnang õpilaste enda lugemisoskusele samaks 11 õpilasel – uurijale lugejatest viiel õpilasel (55,56% grupist), kassile lugejatest seitsmel õpilasel (70% grupist). Ühe uurijale ja kahe kassile lugeja arvamus muutus pärast sekkumist paremaks. Samas kui kolmel uurijale ja ühel kassile lugejal muutus hinnang enda lugemisoskusele võrreldes klassikaaslastega halvemaks.



Joonis 13. Laste vastused küsimusele *Kui sa võrdled oma klassikaaslastega (enda lugemisoskust), kas sa loed neist paremini või halvemini?*

Märkus: „1“ paremini, „2“ mõnest paremini, mõnest halvemini, „3“ halvemini.

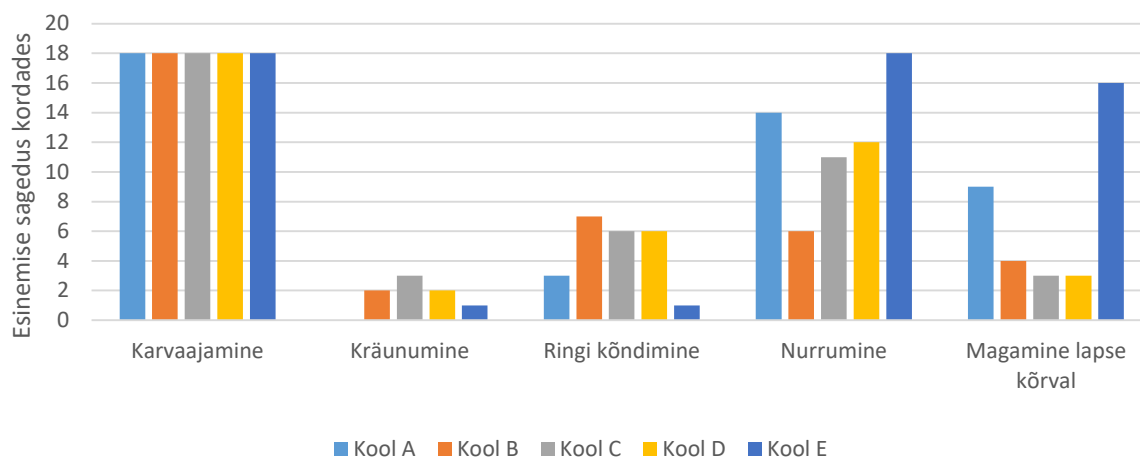
Stressi- ja rahuloluilmingud kassil ja kassi korduv käitumine

Joonisel 14 on näha kassi stressi- ja rahuloluilmingud ning käitumine koolide kaupa, sest keskkond oli igas koolis erinev. Teisi kassidel esinevaid stressiilminguid (nt longus vurrud, söögiisu muutused jm) ei ole välja toodud, sest sekkumisse kaasatud kassil uurija neid ei täheldanud. Igas koolis toimus 18 individuaaltundi.

Karvaajamist esines igal kohtumisel kõikides koolides. Kräunumist esines koolis C kolmel korral (16,67% kooli C individuaaltundidest), koolis E ühel korral (5,56%

individuaaltundidest) ja koolis A kräunumist ei esinenud. Ringi kõndimist esines koolis C seitsmel korral (38,89%) ja koolis E ühel korral (5,56%). Koolis E oli individuaaltundideks võimaldatud väike ruum diivani, tugitooli ja lauaga. Kassi stressinäitajad (kräunumine ja ringi kõndimine) olid madalad ka koolis A, kus olid sarnased tingimused (diivan, tugitool, laud, ruumi suurus) kooliga E. Kõrgemad stressinäitajad olid koolides B, C ja D, kus tunnid toimusid suures klassiruumis.

Lisaks stressiilmingutele on välja toodud *magamine lapse kõrval* ehk kontakt lapsega lugemise ajal ja *nurrumine*. Nurrumist loeb uurija kassi rahulolu märgiks. Nurrumist esines koolis E 18 korral (100%) ja lapse kõrval magamist 16 korral (88,89%).



Joonis 14. Kassi korduv käitumine koolides.

Märkus: igas koolis osales kass 18 õpiabitunnis (9 nädala jooksul kahe lapse tunnis)

Arutelu

Käesoleva uurimuse eesmärgist lähtuvalt uuriti, millised on muutused laste lugemise õigsuses ja kiiruses pärast sekkumise läbiviimist. Samuti selgitati välja muutused laste suhtumises lugemisse. Uuriti, kuidas mõjutas kassi kaasamine õpiabitundidesse laste lugemise õigsust, kiirust ja suhtumist lugemisse võrreldes kassita lugejatega. Lisaks uuriti kassi käitumist, sh stressiilmingute ilmnemist kui ka positiivset käitumist, õpiabitundidesse kaasamisel.

Antud töös esitati kolm uurimisküsimust. Kõigepealt sooviti välja selgitada, millised on muutused kassile lugejate lugemise õigsuses ja kiiruses kolmekuulise sekkumise järel võrreldes kassita lugejatega. Selgus, et võrreldes kassita lugejatega tegid kassile lugejad pärast sekkumise läbiviimist keskmiselt 3,69 viga vähem. Lugemisel tehtud vigade veatüüpide arv vähenes 55,56% uurijale ja 60% kassile lugejatest. Mõlema grupi lapsed parandasid pärast sekkumist keskmiselt rohkem enda lugemisvigu. Ka vähenes valesti parandatud sõnade arv ja õpilased jätsid parandamata vähem vigu. Seega kassile lugejate grupi lugemise õigsus paranes rohkem kui kassita lugejatel. Tulemustes olid arvatatud ka statistilised näitajad. Need näitasid, et gruppide vahel ei esinenud statistiliselt olulist erinevust ($p > 0,05$).

Uuringus osalenud 18 lapse lugemise kiirus tõusis pärast sekkumist. Lugemise kiirus tõusis 100% kassile lugejatest ja 88,89% uurijale lugejatest. Kirnan jt (2016) on leidnud, et koerte kaasamine laste lugemisoskuse arendamise eesmärgil on näidanud laste lugemisoskuse paranemist. Võib oletada, et üks põhjus, miks kassile lugejate lugemiskiirus tõusis enamatel lastel, võib olla kassi kaasamine lugemise õppimisse. Ühe lapse (C1) aeglasema lugemiskiiruse põhjuseks pärast sekkumist võib olla suurem lugemisvigade parandamise arv. See näitab lapse oskust kontrollida loetut, märgata lugemisel tehtud viga ja see iseseisvalt parandada. Enesekontrollioskuse kujundamine oli ka läbivalt üheks osaks tundide läbiviimisel, sest Põhikooli riikliku õppekava eesti keele ainekavas on see üheks kujundatavaks oskuseks. Õpilase C1 lugemise kiirus võis olla ka aeglasem selle tõttu, et tema kuulus uurijale lugejate gruppi. Kassile ja kassita lugejate keskmine lugemiskiirus erines pärast sekkumist 12 sekundit. Lugemise kiirus tõusis kassile lugejatel rohkem kui kassita lugejatel. Mõlema grupi lugemiskiirus tõusis harjutamise tulemusena, sama leidis ka Lerkkanen (2007). See tähendab, et lugemise kiirus tõuseb hoolimata sellest, kas tegevusse on kaasatud loom või mitte. Samas tõusis kassile lugejate grupi keskmine kiirus rohkem kui kassita lugejatel. Kahe grupi keskmiste lugemiskiiruste võrdlemisel ei ilmnunud statistiliselt olulist erinevust ($p > 0,05$).

Teiseks sooviti välja selgitada, kuidas mõjutas kassi kaasamine laste suhtumist lugemisse võrreldes kassita lugejatega. Lastes suhtumine lugemisse enne ja pärast sekkumist näitas nende lugemismotivatsiooni muutusi. Mõlemast grupist ühele lapsele muutus lugemine meeldivamaks. Kaks uurijale lugejat hakkas pärast sekkumist eelistama tekste, kus on piltide osakaal suurem. Samas kui mõlemast grupist üks õpilane hakkas eelistama jutte, milles on teksti osakaal suurem. Erinevates õppetundides lugemise meeldimist põhjendas 66,67% uurijale ja 60% kassile lugejate grupist huvitavate tekstidega. Lugemise mittemeeldimist põhjendas 66,67% uurijale ja 50% kassile lugejate grupist keeruliste tekstidega. Enda lugemisuskust hinnates jäi uurijale lugejatest 88,89% grupist ja kassile lugejatest 60% grupist hinnang samaks. Õpilaste hinnang enda lugemisuskuse võrreldes klassikaaslastega jäi samaks kassita lugejatel 55,56% grupist ja kassile lugejatel 70% grupist. Vastuste analüüsi põhjal võib väita, et lugemisse suhtumine jäi pärast sekkumist kassile ja kassita lugejatel samaks. Samas, kui Kirnan jt (2016) on täheldanud ka lugemismotivatsiooni tõusu. Uurimuses osalenud laste hinnangul loevad nad hea meelega tekste ja raamatuid, mis on piltidega ja lihtsate sõnadega. Samas, kui kolmanda klassi lugemikes on võrreldes HEV-õppevaraga keerulisemad tekstid, siis laste hinnangutest lähtudes, on oluline pakkuda lugemiskustega õpilastele sobiva ülesehituse ja jõukohase sisuga tekste. Snow jt (1998) kinnitavad, et selliste tekstide lugemine võib tagada lastele eduelamuse ja see omakorda tõsta lugemismotivatsiooni.

Kolmandana sooviti teada saada, mida iseloomulikk avaldus kassi käitumise ja oleku kohta tema kaasamisel õpetamisprotsessi. Kuna kasside kaasamist lugemiskustega laste õpetamisse ei ole teadaolevalt varasemalt uuritud, siis on oluline välja tuua just kassidele iseloomulikud käitumisilmingud. Suuremates ruumides, kus oli sisustust enam, oli ka rohkem erinevaid lõhnasid ja kohti, mis kassile huvi pakkusid. Segavate faktorite pärast jäi lapsega kontakti otsimine tagaplaanile. Selgus, et kassi käitumine ja olek olid koolides ja ka laste juuresolekul erinevad. Suurtes klassiruumides ilmnes ka, võrreldes väikeste ruumidega, rohkem kräunumist ja ringi kõndimist. Väikestes ruumides olid aga vastupidiselt kassi rahulolu-näitajad kõrgemad (nurrumine, magamine lapse kõrval). Kassi ringi kõndimise põhjuseks võib olla kassi loomusest tulenev uudishimulikkus. Kassi madalate stressinäitajate põhjuseks võis olla sekkumise läbiviimiseks võimaldatud väiksem ruum, mille sisustuseks oli diivan, tugitool ja laud.

Lugemiskustega laste õpetamisel on eesmärk motiveerida lapsi lugema ja hoidma tähelepanu loetaval. Selliseks sekkumiseks sobib rahuliku loomuga kass, kes hea meelega magab ja nurrub lapse kõrval või süles. Kõikides uurimuses osalenud koolides ilmnesid kassil stressiilmingud (karvaajamine, ringi kõndimine, kräunumine), kuid kõiki Davidsoni (2010),

Fogle (2003) ja Stella jt (2013, 2014) kirjeldatud stressiilminguid ei esinenud (nt agressiivsus, longus vurrud jm). Tomaszewska jt (2016) kirjeldatud teraapiakassidele esitatud nõuete kohaselt sobis käesolevasse uurimusse kaasatud kass, sest ta oli kümneaastane, vaktsineeritud, kastreeritud, hea tervise juures ja tal oli hästi välja kujunenud isiksus. Lisaks oli kaasatud kass õpetatud käima traksidega rihma otsas ja sotsialiseeritud inimestega, talus autosõitu, oli harjunud olema puuris ning suhtus kammimisse hästi. Kaasatud kass oli küll sotsialiseeritud paljude inimestega ja harjutatud erinevate kohtadega, kuid kooli keskkond oli kassile võõras, mistõttu esines igal kohtumisel stressiilminguna karvaajamine. Sellest võib järeldada, et sekkumisse kaasatud kass sobis osaliselt sekkumise läbiviimiseks.

Käesolevas töös esitatud järeldustesse laste lugemise õigsuse ja kiiruse paranemise kohta kassile lugejatel tuleks suhtuda kriitiliselt, kuna raske on nende paranemist seostada kassile lugemisega. Laste tulemused pärast sekkumist võisid paraneda ka sellest, et neile võimaldati individuaaltunnid ja lisaaeg lugemise harjutamiseks (Snow et al., 1998). Ka ei saa kassile ja kassita lugejate suhtumise mitte muutumist tõlgendada kassi kaasamise põhjal, kuna laste suhtumine enne ja pärast sekkumist jäi mõlemas osas enamasti samaks.

Käesoleva töö üheks piiranguks oli väike valim. Teiseks piiranguks oli lühike sekkumise periood, näiteks Snow jt (1998) on soovitanud terve õppeaasta kestvaid sekkumisi. Antud tööd planeerides ja läbi viies ei lähtunud looma valikul uuritavate eelistustest, nagu on soovitanud Maurer jt (2010). Lisaks on võimalik töö korratavus osaliselt, sest uurijale teadaolevalt ei ole veel Eestis teisi kasse, kes oleks tunnistanud sobivaks loomi kaasava sekkumise läbiviimiseks.

Uurimuse tugevuseks võib pidada uurimisteema uudsust ja vajadust uurida Eestis loomi kaasavate sekkumiste mõju lugemiskustega laste õppimisele. Samuti tutvustati kassi kaasamise võimalusi laste lugema õpetamisel. Kuigi kirjanduses (Fine, 2010) on nimetatud ka teisi loomi, siis leidub vähe uurimusi erinevate loomade kaasamise kohta lugemiskustega laste õpetamisprotsessi. Selle tõttu on Eestis vajadus muude loomade kaasamise valdkondade arendamine ja uurimine.

Uurijale teadaolevalt on Eestis olemas väljaõppe võimalused, kuidas treenida teraapiakoera või –hobust, kuid ei ole võimalust õppida kassi psühholoogiat ja käitumist sellisel tasemel, mis võimaldaks treenida kassi teraapiakassiks (lähtuvalt kaasamise eesmärgist). See omakorda seab piirangud kasside kaasamisele.

Uurimuses esitatud laste keskmiste tulemuste põhjal võib väita, et kassi kaasamine lugemiskustega laste õpetamisse annab vähesel määral tulemusi. Uurija hinnangul võiks kassi kaasata õpiabitundidesse, kus lugemist õpitakse.

Edaspidi oleks vajadus Eestis uurida loomi kaasava õppimise mõju erinevates vanuserühmades ja hinnata sekkumise läbiviimise efektiivust pikema sekkumisperioodi kohta. Lisaks on võimalik õpetamisprotsesse kaasata ka teisi loomi, näiteks merisigasid, küülikuid ja hobuseid.

Tänusõnad

Tänan juhendajaid Triin Kivirähki ja Kaja Pastarust asjalike soovitude ja kommentaaride eest. Tänan ka kõiki koolijuhte, klassijuhatajaid ja õpiabiõpetajaid/eripedagooge, kes aitasid kaasa uurimuse läbiviimisele ning uurimuses osalenud õpilasi.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Kalli Kazakova

.....

15.05.2018

Kasutatud kirjandus

Albert, A., & Anderson, M. (1997). Dogs, Cats, and Morale Maintenance: Some Preliminary Data. *Anthrozoös*, 10, 121–124. Külastatud aadressil

<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.2752/089279397787001193?needAccess=true>

Arkow, P. (2010). Animal-assisted interventions and humane education: opportunities for a more targeted focus. A. H. Fine (Toim), *Handbook on animal-assisted therapy (3rd ed)* (lk 457–480). San Diego, CA: Academic Press.

Bernstein, P. L. (2007). The Human-Cat Relationship. I. Rochlitz (Ed), *The Welfare Of Cats* (pp 47–89). Dordrecht: Springer.

Bond, G. L., & Tinker, M. A. (1967). *Reading Difficulties. Their Diagnosis and Correction* (2nd ed). New York: Appleton-Century-Crofts.

Bradshaw, J. (2013). *Cat Sense*. London: Penguin Books.

Brodie, S. J., Biley, F. C., & Shewring, M. (2002). An Exploration of the Potential Risks Associated with Using Pet Therapy in Healthcare Settings. *Journal of Clinical Nursing*, 11, 444–456. Külastatud aadressil

<http://apps.webofknowledge.com.ezproxy.utlib.ut.ee/InboundService.do?mode=FullRecord&customersID=EBSCO&IsProductCode=Yes&product=WOS&Init=Yes&Func=Frame&DestFail=http%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com&action=retrieve&SrcApp=EDS&SrcAuth=EBSCO&SID=Q1BBBrBHAWFwpC8QEE6e&UT=WOS%3A000176526700005>

Davidson, C. (2010). *Kassipidaja käsiraamat*. London: Quercus Publishing Plc.

Dietz, T. J., Davis, D., & Pennings, J. (2012). Evaluating animal-assisted therapy in group treatment for child sexual abuse. *Journal of Child Sexual Abuse*, 21(6), 665–683. Külastatud aadressil

<http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ut.ee/doi/full/10.1080/10538712.2012.726700?scroll=top&needAccess=true>

Eesti Abi- ja Teraapiakoorte Ühing (s.a). *Koeri kaasavad sekkumised*. Külastatud aadressil www.teraapiakoer.ee

Fiester, L. (2010). *Early Warning! Why Reading by the End of Third Grade Matters*. KIDS COUNT Special Report. Külastatud aadressil <https://eric.ed.gov/?id=ED509795>

Fine, A. H. (ed). (2010). *Handbook on Animal-Assisted Therapy (3rd ed)*. San Diego: Elsevier.

Fogle, B. (2003). *Kassiomaniku käsiraamat*. London: Dorling Kindersley Ltd.

Fredrickson-MacNamara, M., & Butler, K. (2006). Animal selection procedures in animal-assisted interaction programs. A. H. Fine (Toim), *Handbook on animal-assisted therapy (3rd ed)* (lk 111–134). San Diego, CA: Academic Press.

Friesen, L., & Delisle, E. (2012). Animal-assisted literacy: A supportive environment for constrained and unconstrained learning. *Childhood Education*, 88(2), 102–107. Külastatud aadressil <http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ut.ee/doi/abs/10.1080/00094056.2012.662124>

Haahtela, T., & Terho, E. O. (1999). Siseõhk ja selle kvaliteedi parandamine. T. Haahtela, M. Hannuksela & E. O. Terho (Toim), *Allergoloogia* (lk 281–291). Kustannus Oy Duodecim.

Hall, S. S., Gee, N. R., & Mills, D. S. (2016). Children Reading to Dogs: A Systematic Review of the Literature. *PLoS One*, 11(2). Külastatud aadressil <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0149759>

Holopainen, L. (2002). Development in Reading and Reading Related Skills. A Follow-up Study from Pre-school to the Fourth Grade. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research 200*. Külastatud aadressil https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/41851/978-951-39-5285-3_2002.pdf?sequence=1

Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, 58, 702–714. Külastatud aadressil <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ut.ee/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=6d33ab80-25c1-413a-ab67-5edf40687188%40sessionmgr4009&vid=20&hid=4203>

Intermountain Therapy Animals. *R.E.A.D*. Külastatud aadressil http://www.therapyanimals.org/Read_Team_Steps.html

Jalongo, M. R. (2005). „What are all these dogs doing at school?“. Using therapy dogs to promote children's reading practice. *Childhood Education*, 81(3), 152–158. Külastatud aadressil

<http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ut.ee/doi/abs/10.1080/00094056.2005.10522259>

Karlep, K. (1985, 5. jaan). Lugemis- ja kirjutamispuute põhjused. *Nõukogude Õpetaja*, lk 3. Külastatud aadressil

<http://www.etera.ee/zoom/19762/view?page=3&p=separate&view=0,0,6509,5878>

Karlep, K. (1991). Lugemistehnika omandamise etapid. *Haridus*, 3, 30–33. Külastatud aadressil file:///C:/Users/Kasutaja/Downloads/haridus_1991_03.pdf

Karlep, K., & Kontor, A. (2010). *Aabitsa ja töövihikute kasutamise üldised põhimõtted*. Tartu: Studium.

Kaymen, M. S. (2005). Exploring Animal-Assisted Therapy as a Reading Intervention Strategy. *Master's Theses and Capstone Projects*. 166. Külastatud aadressil

<https://scholar.dominican.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com/&httpsredir=1&article=1167&context=masters-theses>

Kirnan, J., Siminerio, S., & Wong, Z. (2016). The Impact of a Therapy Dog Program on Children's Reading Skills and Attitudes toward Reading. *Early Childhood Education Journal*, 44, 637–651. Külastatud aadressil <https://link-springer-com.ezproxy.utlib.ut.ee/article/10.1007%2Fs10643-015-0747-9>

Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2006). Animal-assisted interventions in mental health: definitions and theoretical foundations. A. H. Fine (Toim), *Handbook on animal-assisted therapy (3rd ed)* (lk 33–48). San Diego, CA: Academic Press.

Lane, H. B., & Zavada, S. D. W. (2013). When Reading Gets Ruff. Canine-Assisted Reading Programs. *The Reading Teacher*, 67(2), 87–95. Külastatud aadressil

<http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ut.ee/eds/detail/detail?vid=2&sid=1f7fe2ba-a8e6-482d-817d-32e40e2dc252%40sessionmgr4007&hid=4203&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d#AN=000325104900002&db=edswss>

Lebedeva, T. (2015). *Õpiteksti raskus ja selle uurimine*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.

Leppänen, U., Aunola, K., & Nurmi, J.-E. (2005). Beginning readers' reading performance and reading habits. *Journal of Research in Reading*, 28, 383–399. Külastatud aadressil <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ut.ee/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=9c8ecb3f-7cea-4624-8fe1-d15f61658786%40sessionmgr4010&vid=3&hid=4203>

Lerikkanen, M-K. (2007). *Lugema õppimine ja õpetamine alus- ja algõpetuses*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Le Roux, M. C., Swartz, L., & Swart, E. (2014). The Effect of an Animal-Assisted Reading Program on the Reading Rate, Accuracy and Comprehension of Grade 3 Students: A Randomized Control Study. *Child and Youth Care Forum*, 43, 655–673. Külastatud aadressil <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ut.ee/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=10ae97ca-e563-4297-8ff1-9953824b946b%40sessionmgr4010&vid=32&hid=4203>

Löfström, E. (2011). *Tegevusuuringu käsiraamat*. Külastatud aadressil www.digar.ee/arhiiv/et/download/107855

Martin, F., & Farnum, J. (2002). Animal-Assisted Therapy for Children with Pervasive Developmental Disorders. *Western Journal of Nursing Research*, 24(6), 657–670. Külastatud aadressil <http://journals.sagepub.com.ezproxy.utlib.ut.ee/doi/abs/10.1177/019394502320555403>

Maurer, M., Delfour, F., Wolff, M., & Adrien, J-L. (2010). Dogs, Cats and Horses: Their Different Representations in the Minds of Typical and Clinical Population of Children. *Anthrozoös*, 23(4), 383–395.

Meadows, G., & Flint, E. (2001). *The Cat Owner's Handbook*. Frenchs Forest: New Holland Publishers.

Miller, M., & Lago, D. (1990). The Well-Being of Older Women: The Importance of Per and Human Relations. *Anthrozoös*, 3, 245-252. Külastatud aadressil <http://www.carodog.eu/wp-content/uploads/2014/10/The-Role-of-Pets-in-Enhancing-Human-Well-being2.pdf>

Newlin, R. B. (2003). Paws for Reading: An Innovative Program Uses Dogs to Help Kids Read Better. *School Library Journal*, 49(6), 43. Külastatud aadressil

<http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ut.ee/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=10ae97ca-e563-4297-8ff1-9953824b946b%40sessionmgr4010&vid=41&hid=4203>

Nichol, J. (2001). *Kas mu kass on terve?* Prentice Hall Press.

Nimer, J., & Lundahl, B. (2007). Animal-Assisted Therapy: A Meta-Analysis. *Anthrozoös*, 20(3), 225–238. Külastatud aadressil

<http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ut.ee/doi/abs/10.2752/089279307X224773#aHR0cDovL3d3dy50YW5kZm9ubGluZS5jb20uZXpwcml94eS51dGxpYi51dC5lZS9kb2kvcGRmLzEwLjI3NTIvMDg5Mjc5MzA3WDIyNDc3Mz9uZWVhQWVjZXRyYdWVAQEAAw>

O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., Beck, A. M., & Slaughter, V. (2013). Social Behaviors increase in Children with Autism in the Presence of Animal Compared to Toys. *PLOS ONE*, 8(2), e57010. Külastatud aadressil

<http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ut.ee/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=10ae97ca-e563-4297-8ff1-9953824b946b%40sessionmgr4010&vid=47&hid=4203>

Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. New York: Oxford University Press.

Pet Partners (s.a). *Terminology*. Külastatud aadressil <https://petpartners.org/learn/terminology/>

Plado, K., & Sunts, K. (2014a). *Lugedes lugema*. (lk 80–86). Tartu: Studium.

Puik, T. (2005). Õpilaste lugemisoskus kui probleem. K. Kalamees (Toim), *Eesti keele ja kirjanduse õpetamisest koolis* (lk 31–37). Tallinn: Argo.

Põhikooli riiklik õppekava (2011). *Riigi Teataja I 2011, 1, 17. Lisa 1*. Külastatud aadressil

<https://www.riigiteataja.ee/akti/1290/8201/4018/141m%20lisa1.pdf#>

Rasinski, T. (2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *International Reading Association*, 704–706. Külastatud aadressil

<http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ut.ee/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=6d33ab80-25c1-413a-ab67-5edf40687188%40sessionmgr4009&vid=4&hid=4203>

Rocca al Mare Kooli Vodja Individuaalõppekeskus (s.a.). *Hobukool*. Külastatud aadressil

<http://ramkool.edu.ee/vodja-kool/oppimine-koos-hobusega/>

Shaw, D. M. (2013). Man's Best Friend as a Reading Facilitator. *The Reading Teacher*, 66, 365–371. Külastatud aadressil

http://www.therapyanimals.org/Research_&_Results_files/Shaw%20Mans%20Best%20Friend%20Doogan%201.13.pdf

Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (toimetajad). (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington, DC: National Academy Press, 247–273.

Stanovich, K. E. (1986). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360–407.

Külastatud aadressil <http://www.jstor.org.ezproxy.utlib.ut.ee/stable/747612?>

Stella, J., Croney, C., & Buffington, T. (2013). Effects of stressor on the behavior and physiology of domestic cats. *Applied Animal Behavior Science* 143 (2-4), 157–163.

Külastatud aadressil

<http://eds.b.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ut.ee/eds/detail/detail?sid=feb259a9-286c-4980-8da6-2291ee3b91aa%40sessionmgr102&vid=0&hid=103&bdata=JnNpdGU9ZWZlLWxpdmU%3d#AN=S0168159112003097&db=edselp>

Stella, J., Croney, C., & Buffington, T. (2014). Environmental factors that affect the behavior and welfare of domestic cats (*Felis silvestris catus*) housed in cages. *Applied Animal Behavior Science*, 160, 94–105. Külastatud aadressil

<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.utlib.ut.ee/science/article/pii/S0168159114002123>

Zasloff, R. L. (1996). Measuring attachment to companion animals: a dog is not a cat is not a bird. *Applied Animal Behaviour Science*, 47, 43–48. Külastatud aadressil

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168159195010092>

Tomaszewska, K., Bomert, I., & Wilkiewicz-Wawro, E. (2016). Feline-assisted therapy: Integrating contact with cats into treatment plans. *Polish Annals of Medicine*, 5. Külastatud aadressil

<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.utlib.ut.ee/science/article/pii/S1230801316300613>

Vilimaa, P. (2013). *Aabits lugemisoskuse kujundamise vahendina (NUKUteatri aabitsa näitel)*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.

Wolf, M., & Katzir-Kohen, T. (2001). Reading Fluency and Its Intervention. *Scientific Studies of Reading*, 5, 211–239. Külastatud aadressil

http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ut.ee/doi/abs/10.1207/S1532799XSSR0503_2

Uurimuses kasutatud lugemistekstid

Plado, K. & Sunts, K. (2014b). *Eesti keele lugemik-tööraamat VI klassile 3. osa*. Tartu: Studium.

Plado, K. & Sunts, K. (2016). *Eesti keele lugemik-tööraamat VI klassile 1. osa*. Tartu: Studium.

Sunts, K. (2013). *Eesti keele lugemik-tööraamat V klassile 3. osa*. Tallinn: Atlex.

Sunts, K. (2016). *Eesti keele lugemik-tööraamat V klassile 2. osa*. Tallinn: Atlex.

Lisa 1. Läbiviidud tegevuste kirjeldus

Tabel 1. Läbiviidud tegevuste kirjeldus nädalate/kohtumiste kaupa.

	Lugemis- tekst	Tunni ülesehitus	Kujundatavad oskused ja sõnavara	Küsimused teksti kohta
1.	„Hunt ja põder“ (Plado & Sunts, 2014b, lk 21-22)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uuri ja tutvustab ennast ja uurimuse läbiviimise protseduuri. 2. Õpilane loeb teksti häälega. Uuri ja salvestab loetu videole. 3. Uuri ja viib õpilasega läbi intervjuu. Intervjuu salvestatakse videole. 	*Ladusa lugemise kujundamine.	
2.	„Hansuke ja Greteke“ (Sunts, 2016, lk 64-65, 71)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uuri ja vestleb lapsega. (kassita lugejad) 2. Laps tutvub kassiga. Uuri ja selgitab, mis tegevused on kassiga lubatud ja kuidas kassi käitumist tõlgendada. 3. Õpilane loeb teksti ja joonib võõrad sõnad. 4. Vestlus loetu põhjal. 5. Loetule hinnangu andmine. 6. Õpilane tõlgendab uuri ja selgituste toel kassi käitumist. 	*Ladusa lugemise kujundamine. *Sõnatähenduse mõistmise kujundamine. *Suuliste küsimustele vastamine loetu kohta. *Järelduste tegemine loetu põhjal. *Enesekontrollioskuse kujundamine. <i>Puuraidur, hagu, hurtsik, nuumama, pistis pea ahju, purre</i>	<i>*Mis mured sellel perel olid?</i> <i>*Mis aitas Hansul ja Gretel nõiamoori juurest pääseda?</i> <i>*Mis aitas nende perel vaesusest pääseda?</i> <i>*Mida nad kulla ja kalliskividega teha said?</i>
3.	„Noorpagana lood“ + tööleht (Sunts, 2016, lk 35-36)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Õpilane loeb teksti kassile või uuri jale. 2. Töölehe täitmine. 3. Õpilane annab hinnangu loetule. 	*Ladusa lugemise kujundamine. *Enesekontrollioskuse kujundamine. *Tööjuhendi ümbersõnastamise oskuse kujundamine.	

		4. Õpilane tõlgendab kassi käitumist uurija selgitustele toetudes.	*Tekstis orienteerumise oskuse kujundamine (vajadusel). <i>Kiruda, jukerdama, rodu, kühmud</i>	
4.	„Mardi sünnipäev“ (Sunts, 2016, lk 55-56)	1. Õpilane loeb teksti uurijale või kassile. 2. Uurija küsib sisutaastavaid küsimusi. 3. Vestlus 4. Õpilane tõlgendab kassi käitumist.	*Ladusa lugemise kujundamine. *Enesekontrollioskuse kujundamine. <i>Teeskles magajat, ei tule kõne allagi, sedelid</i>	*Millal oli Mardi sünnipäev? *Keda tahtis Mart oma sünnipäevale kutsuda? *Kes oli Raul? *Kuidas Mart Raulile ja Rasmusele oma peost teatas? *Milleks Mart teeskles magamist? *Mida tuleb teha selleks, et teeselda magajat? *Kes on taadu ja mammi Mardile? *Kas koer oli emane või isane? *Kes võis selle sedeli kirjutada?
4.	„Oma loom on tore küll“ (Sunts, 2013, lk 65,70)	1. Õpilane loeb teksti uurijale või kassile. 2. Õpilane loeb I lõigu häälega. 3. Õpilane vastab küsimustele lõigu kohta. 4. Õpilane loeb II ja III lõigu vaikselt. 5. Õpilane vastab küsimustele II ja III lõigu kohta. 6. Õpilane loeb IV ja V lõigu häälega. 7. Õpilane vastab küsimustele IV ja V lõigu kohta. 8. Õpilane loeb VI lõigu vaikselt. 9. Õpilane vastab küsimustele VI lõigu kohta.	*Ladusa lugemise kujundamine. *Enesekontrollioskuse kujundamine. *Lõigu piiride teadvustamise/leidmise kujundamine. <i>Haudus, jahmunud, ristis ümber, tiibu plagistama, kastlõksud</i>	*Mis olid Vahetalu laste nimed? *Mis loomad elasid Vahetalus? *Millega Liisa küülikuid toitis? *Mis põhjusel kutsusid lapsed vana puud öökullipuuks? *Milleks ronis Bosse öökullipuu otsa? *Mis nalja Bosse öökulliemale välja mõtles? *Miks tõi Bosse tibu öökullipesast ära? *Miks Bosse tibu Albertinaks ümber nimetas? *Milleks pani Lasse rotid tünni kinni?

		10. Õpilane tõlgendab kassi käitumist.		
6.	„Lehm läheb puhkusele“ (Plado & Sunts, 2016, lk 12–13)	<p>1. Õpilane loeb pealkirja.</p> <p>2. Arutelu, millest jutt rääkida võiks.</p> <p>3. Õpilane loeb teksti häälega uurijale või kassile.</p> <p>4. Õpilane vastab küsimustele loetu kohta.</p> <p>5. Õpilane tõlgendab kassi käitumist.</p>	<p>*Ladusa lugemise kujundamine.</p> <p>*Enesekontrollioskuse kujundamine.</p> <p>*Tekstis orienteerumine.</p> <p>*Vastuste leidmine tekstist.</p> <p><i>Aru pähe panna, kubises, nauding, on tüdinenud, ookean, pagas, pobises nina alla, polnud tolku, püüdsid aru pähe panna, raha tuulde loopimine</i></p>	<p><i>*Miks tahtis lehm puhkusele minna?</i></p> <p><i>*Mida lehm soojal maal teha kavatses?</i></p> <p><i>*Mida teised lehmad reisimise mõttest arvasid?</i></p> <p><i>*Mis probleemidega puutus lehm kokku sõidupileti ostmisel, lennukis, pärast lennukuist väljumist, ookeanis?</i></p> <p><i>*Missuguse hinnangu andis lehm ise oma reisile?</i></p> <p><i>*Mida lehm teistele oma reisis rääkis?</i></p> <p><i>*Mida nautis lehm oma kodumaal?</i></p>
7.	„Kuidas tekkis Karujärv?“, „Kullamägi“, „Valgjärve näkid“ ja „Hundikivi“ (Plado & Sunts, 2016, lk 18-20)	<p>1. Uuriija selgitab teistsugust korraldust.</p> <p>2. Laps valib loosiga esimese muistendi.</p> <p>3. Õpilane loeb muistendi uurijale või kassile ette.</p> <p>4. Õpilane valib teise muistendi.</p> <p>5. Õpilane loeb muistendi.</p> <p>6. Õpilane valib kolmanda muistendi.</p> <p>7. Õpilane loeb muistendi.</p> <p>8. Õpilane valib neljanda muistendi.</p> <p>9. Õpilane loeb muistendi.</p> <p>10. Õpilane vastab küsimustele loetu kohta. (Leiab vastused tekstidest).</p> <p>11. Õpilane tõlgendab kassi käitumist.</p>	<p>*Ladusa lugemise kujundamine.</p> <p>*Enesekontrollioskuse kujundamine.</p> <p>*Erinevates tekstides orienteerumine.</p> <p>*Miks-küsimustele vastamine.</p> <p><i>Muistend, kinnitas keha, lahutama, lasi (taeva) luugid lahti, näkk, proovisid rammu, valas kui oavarrest</i></p>	<p><i>*Miks on järve nimi Karujärv?</i></p> <p><i>*Miks on mäe nimi Kullamägi?</i></p> <p><i>*Miks kutsuti Valgjärve Näkijärveks?</i></p> <p><i>*Miks on kivil nimeks Hundikivi ja Annekivi?</i></p>

8.	„Poisslapsele nime valimas“ (Plado & Sunts, 2016, lk 45-51)	1. Õpilane loeb teksti uurijale või kassile ette. 2. Õpilane märgib tekstis vestluses osalejad enne lugemist. 3. Õpilane tõlgendab kassi käitumist.	*Ladusa lugemise kujundamine. *Enesekontrollioskuse kujundamine. *Dialogi lugemine. *Dialogis osalejate leidmine/märkimine. <i>Rätsep, järele kaaluda, pobiseb, niisuke</i>	
9.	„Poisslapsele nime valimas“ (Plado & Sunts, 2016)	1. Uuri ja loeb eelmise tunni teksti (iga laps jõudis erinevale kaugusele, vastavalt sellele lugemine) 2. Laps loeb teksti lõpuni. 3. Õpilane märgib tekstis vestluses osalejad enne osa lugemist. 4. Vestlus tegelaste käitumisest. 5. Õpilane tõlgendab kassi käitumist.	*Ladusa lugemise kujundamine. *Enesekontrollioskuse kujundamine. *Dialogi lugemine. *Ilmeka lugemise kujundamine. <i>Ikke, pisikesed justkui silmamunad, urgitsema, täbar</i>	
10.	„Hansuke ja Greteke“ (Sunts, 2016, lk 64-65, 71)	1. Uuri ja vestleb lapsega. (kassita lugejad) 2. Õpilane loeb kassile ja joonib võõrad sõnad. 3. Õpilane loeb teksti ja joonib võõrad sõnad. 4. Vestlus loetu põhjal. 5. Loetule hinnangu andmine. 6. Õpilane tõlgendab kassi käitumist.	*Ladusa lugemise kujundamine. *Sõnatähenduse mõistmise kujundamine. *Suulistele küsimustele vastamine loetu kohta. *Järelduste tegemine loetu põhjal. *Enesekontrollioskuse kujundamine. <i>Puuraidur, hagu, hurtsik, nuumama, pistis pea ahju, purre</i>	Vt kohtumine nr 2
11.	„Hunt ja põder“ (Plado & Sunts, 2014b, lk 21-22)	Lugemisoskuse fikseerimine pärast sekkumise läbiviimist. Vt kohtumine nr 1.		

Lisa 2. Lugemisvigade märkimiseks koostatud tabel

Tabel 2. Lugemises esinenud vead veatüüpide järgi.

Kvaliteedivead							Kvantiteedi- vead	Muud vead
Häälikute ärajätmine	Häälikute lisamine	Häälikute asendamine	Sõnade ärajätmine	Sõnade lisamine	Sõnade asendamine	Sõnade moonutamine	Vältevead	Vea nimetus/arv

Lisa 3. Poolstruktureeritud intervjuu küsimused

1. Mis oli loetud jutus huvitav?
2. Mis sulle meeldis?
3. Mis sulle ei meeldinud?
4. Mis oli selle loo lugemisel raske?
5. Kas sulle meeldib lugeda?*
6. Millised jutud ja raamatud sulle meeldivad? Kas sellised, kus on rohkem pilte või teksti?*
7. Mis tundides sul on vaja lugeda?
8. Mis tundides sulle meeldib/ ei meeldi lugeda?* Miks?*
9. Kuidas sulle tunnis meeldib lugeda? (vaikselt/häälega) Miks?
10. Mis tunne sul on, kui pead klassis teiste kuuldes häälega lugema?*
11. Kas sa kodus ka loed?* Kust sa loed? Kuidas sa loed?
12. Milliseks sa enda lugemisoskust pead, kas see on hea, keskmine või pigem halb?* Kui sa võrdled oma klassikaaslastega, kas sa loed neist paremini või halvemini?*

*Lugemisse suhtumise analüüsis kasutatavad küsimused

Lisa 4. Kassi käitumise vaatlusprotokoll

Tabel 3. Kassi käitumise vaatluse tulemused tundide kaupa.

Sekkumise kuupäev	Karvaajamine (rohkus)	Rahutuse ilmingud (kräunumine, ringi kõndimine)	Söögiisu muutused	Nurrumine	Muu (lapse kõrval magamine)
16.01.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/-
17.01.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
18.01.17.	+/+	+/-, +/+	-	-/+	-/-
19.01.17. I	+/+	-/-, -/+	-	-/-	-/-
II	+/+	+/-, +/-		+/+	-/-
23.01.17.	+/+	-/-, -/-	-	-/-	-/-
24.01.17.	+/+	+/-, +/-	-	+/+	+/+
25.01.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/-
26.01.17. I	+/+	-/-, -/+	-	-/-	-/-
II	+/+	-/+ , -/+		+/-	-/-
30.01.17.	+/+	-/-, +/+	-	+/+	-/+
31.01.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/-
01.02.17.	+/+	+/-, -/-	-	+/+	-/-
02.02.17. I	+/+	-/-, +/-	-	-/-	-/-
II	+/+	-/-, -/-		+/+	-/-
06.02.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
07.02.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/-
08.02.17.	+/+	-/-, +/+	-	-/+	-/-
09.02.17. I	+/+	-/-, +/+	-	+/+	-/-
II	+/+	+/-, +/-		-/+	+/-
13.02.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	-/+
14.02.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
15.02.17.	+/+	-/-, -/-	-	-/+	+/-
16.02.17. I	+/+	-/-, -/-	-	-/+	-/+
II	+/+	-/-, +/-		-/-	-/-
20.02.17.	+/+	-/-, -/+	-	-/-	-/-
21.02.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
22.02.17.	+/+	-/-, -/+	-	+/-	-/-
23.02.17. I	+/+	+/-, -/-	-	+/-	+/-
II	+/+	-/-, -/+		+/+	-/-
27.02.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
28.02.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
01.03.17.	+/+	-/-, -/-	-	-/-	+/-
02.03.17.			-		

Kassi kaasamine lugemisraskustega laste õpiabitundidesse

I	+/+	-/+, +/+		-/-	-/-
II	+/+	-/-, -/+		-/-	-/-
06.03.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
07.03.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
08.03.17.	+/+	-/-, -/+	-	+/+	-/-
09.03.17.			-		
I	+/+	-/-, -/-		+/+	+/+
II	+/+	-/-, -/-		+/+	-/-
13.03.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	-/+
14.03.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	+/+
15.03.17.	+/+	-/-, -/-	-	+/+	-/-
16.03.17.			-		
I	+/+	-/-, -/-		-/-	-/-
II	+/+	-/-, -/-		+/+	+/+

Märkus: „+“ esines, „-“ ei esinenud.

Lisa 5. Lapsevanema nõusolekuleht

Lugupeetud lapsevanem!

Olen Tartu Ülikooli eripedagoogika osakonna magistriõppe üliõpilane ja koostan uurimistööd teemal „Kassi kaasamise efektiivsus lugemisraskustega laste õpiabitundidesse kolmanda klassi õpilaste näitel.“

Sellega seoses palun Teie nõusolekut teraapiakassi kaasamiseks õpiabitundidesse. Soov on uurida, kuidas teraapiakassi kaasamine mõjutab lapse lugemisoskuse arengut ja motivatsiooni lugeda.

Andmete kogumisel kasutatakse filmimist, millest saadud andmeid analüüsitakse enne ja pärast sekkumise läbiviimist. Andmeid kasutatakse magistritöö uurimisosas koostamiseks ja neid ei edastata kolmandatele isikutele. Lapse isikuandmete anonüümsus on garanteeritud. Looma kaasavat sekkumist õpiabitundides viib läbi üliõpilane ja see toimub ajavahemikul jaanuar–aprill 2017.a

Kuna sekkumisse on kaasatud kass, palun anda teada lapsel esinevast loomaallergiast.

Lisaküsimuste korral võib julgelt ühendust võtta!

Lugupidamisega

Kalli Kazakova

TÜ eripedagoogika osakonna magistrant

tel: 5307 4668

e-post: kalli.kazakova@mail.ee

Kooli juhtkonnale ja õpetajatele on kirjeldatud magistritöö läbiviimise protseduuri.

Luban ülkirjeldatud uurimistööd klassi õpilastega läbi viia.

(direktori/õppejuhi nimi ja allkiri)

Olen nõus, et minu laps,, osaleb uurimistöös.

Lapsevanema nimi:

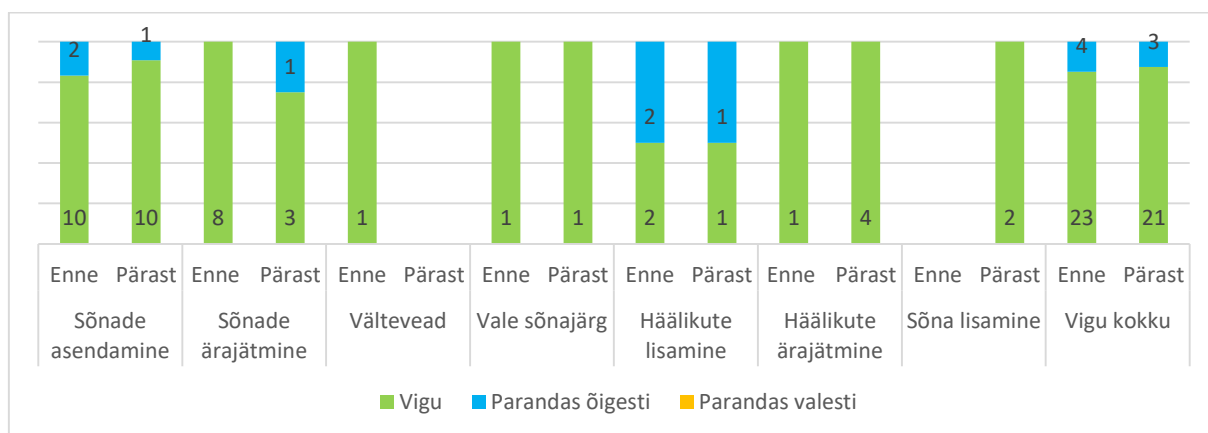
Lapsevanema allkiri:

Lisa 6. Tundide toimumise ajakava

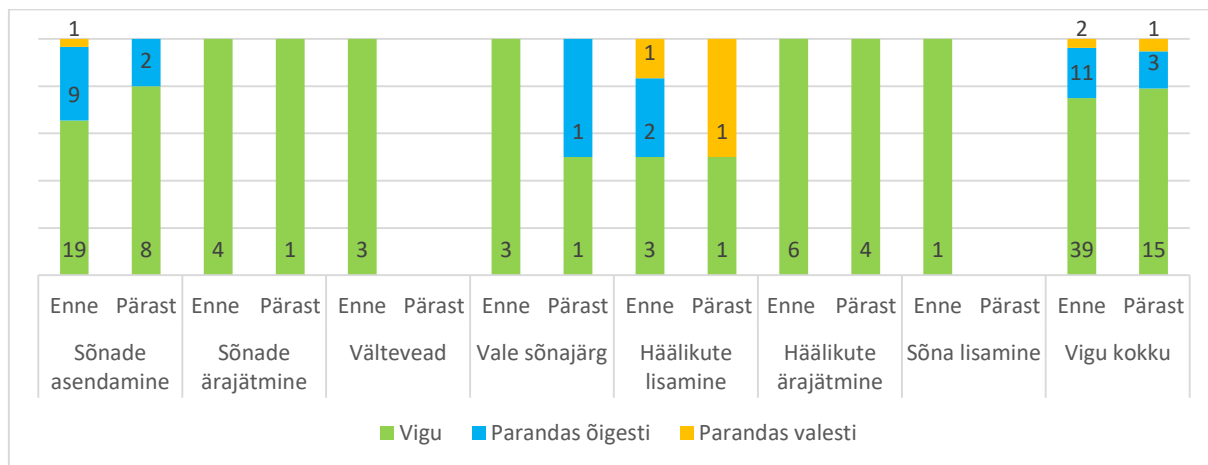
Tabel 4. Individuaalsete õpiabitundide toimumise nädalaplaan.

	Kellaaeg	Esmaspäev	Teisipäev	Kolmapäev	Neljapäev
1.	8.00 – 8.45	A1, A2		D3(K), D4(K)	
2.	8.55 – 9.40	A3(K), A4(K)			
3.					
4.	10.50 – 11.35				B3(K), B4(K)
5.	11.50 – 12.35 12.10 – 12.55	B1, B2	D1, D2		C1, C2
6.	13.05 – 13.50				C3(K), C4(K)
7.	13.55 – 14.40	E1, E2	E3(K), E4(K)		

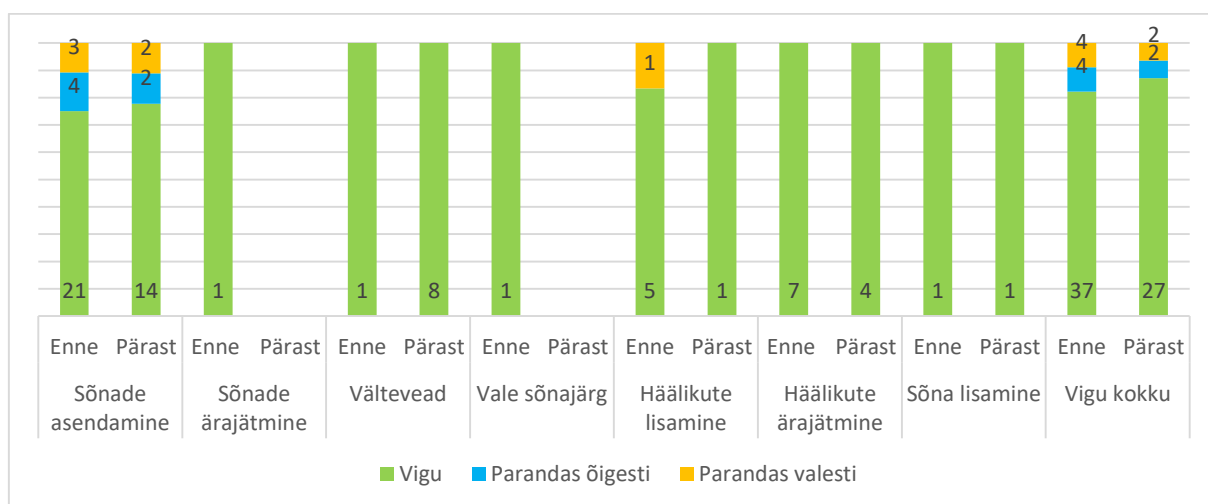
Lisa 7. Lugemisel tehtud vead veatüüpide järgi



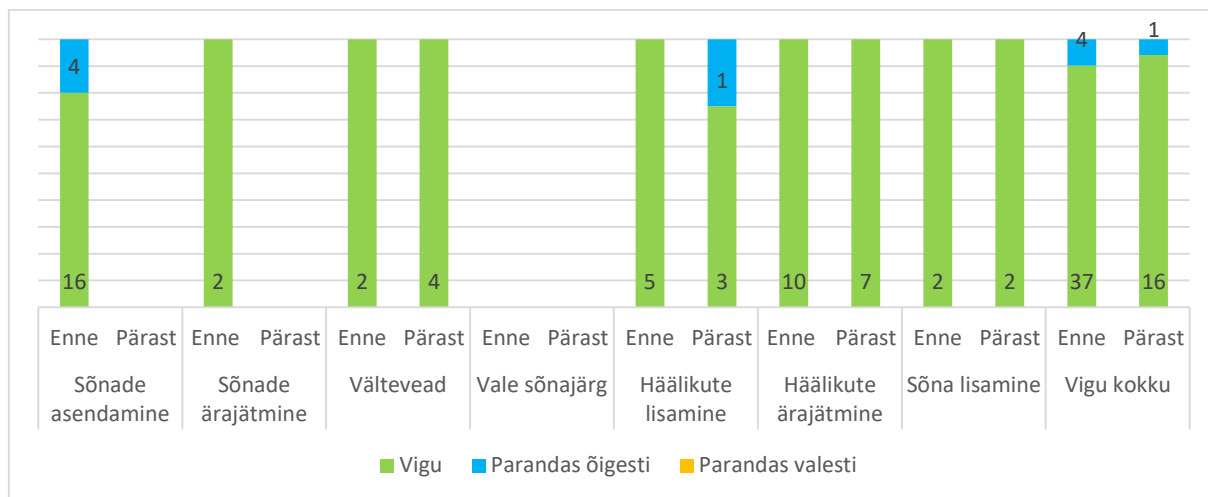
Joonis 15. Õpilase A1 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



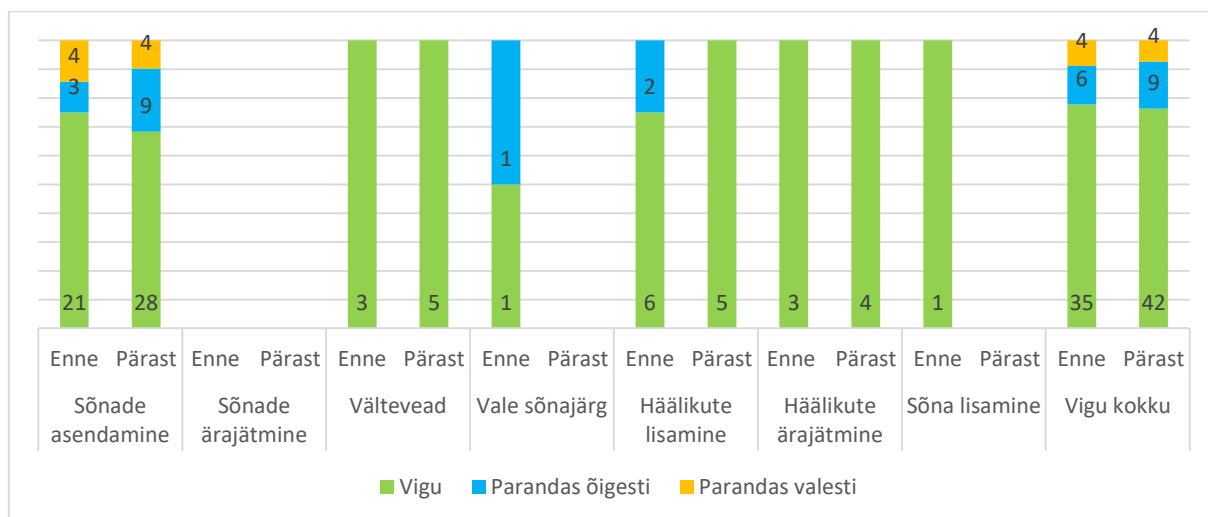
Joonis 16. Õpilase A2 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



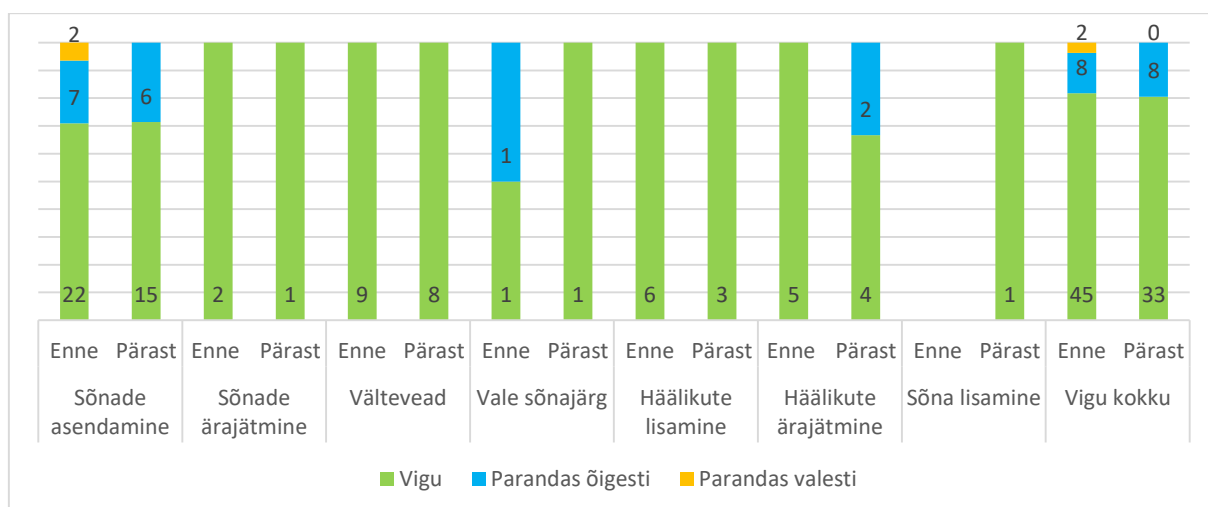
Joonis 17. Õpilase A3(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



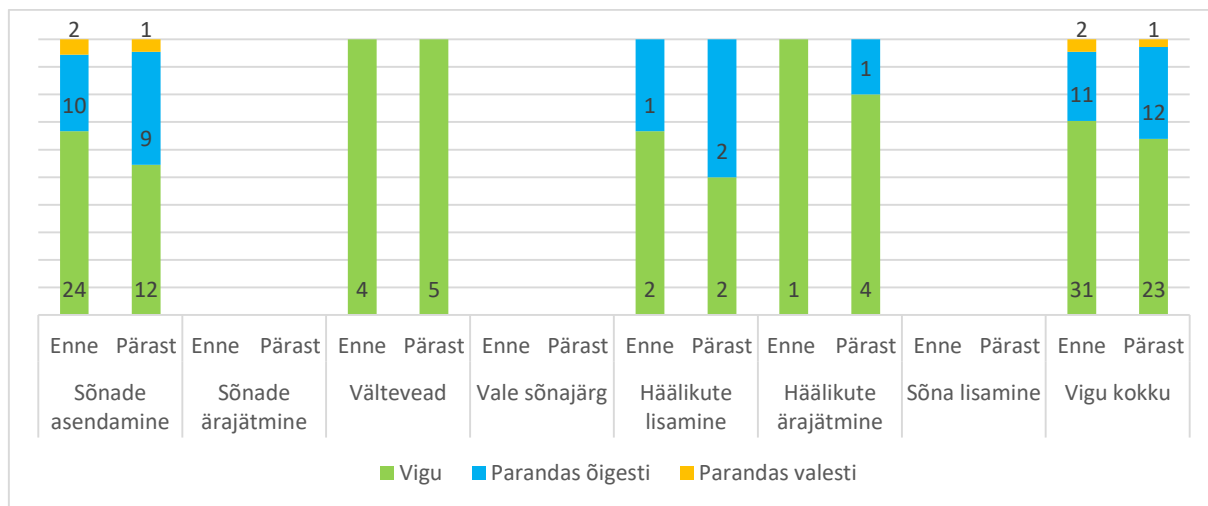
Joonis 18. Õpilase A4(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



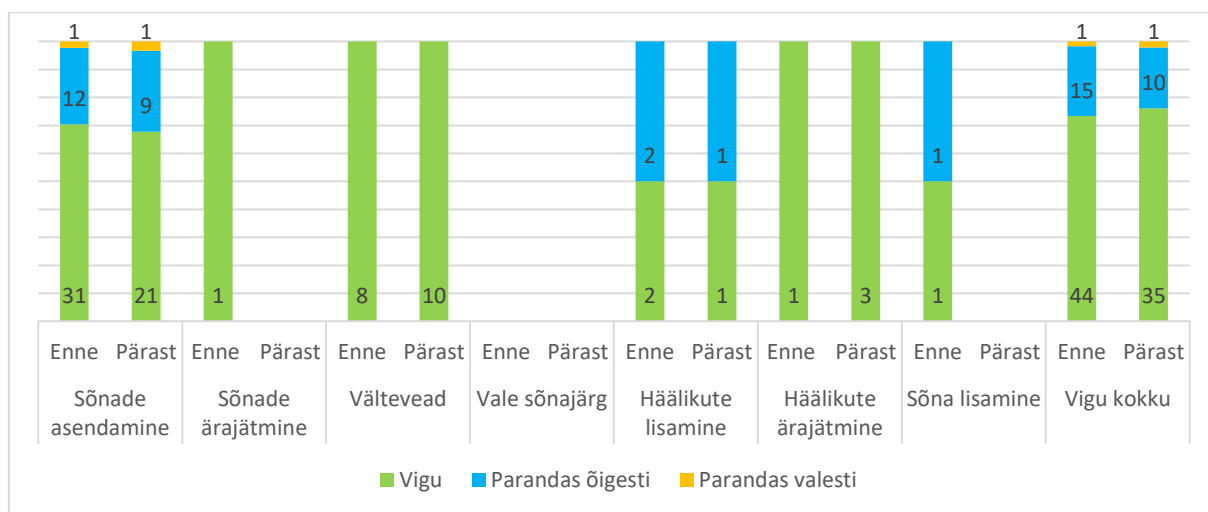
Joonis 19. Õpilase B1 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



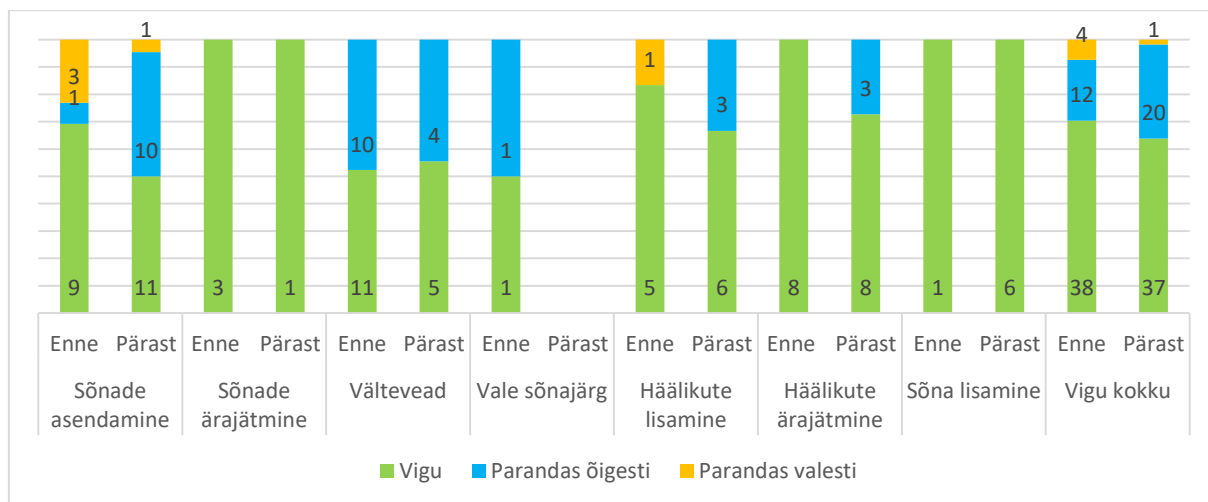
Joonis 20. Õpilase B2 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



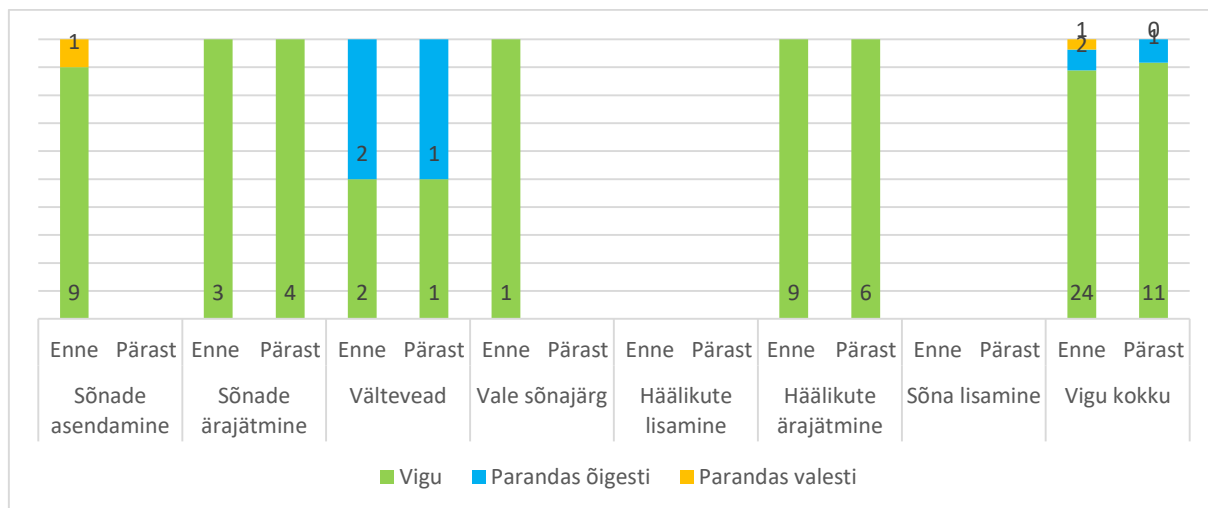
Joonis 21. Õpilase B3(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



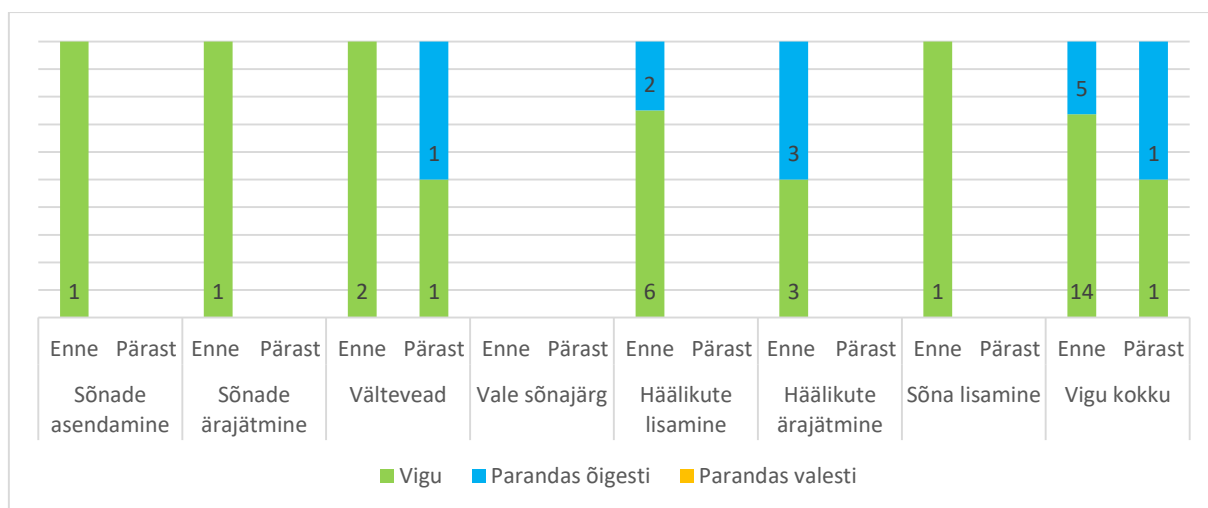
Joonis 22. Õpilase B4(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



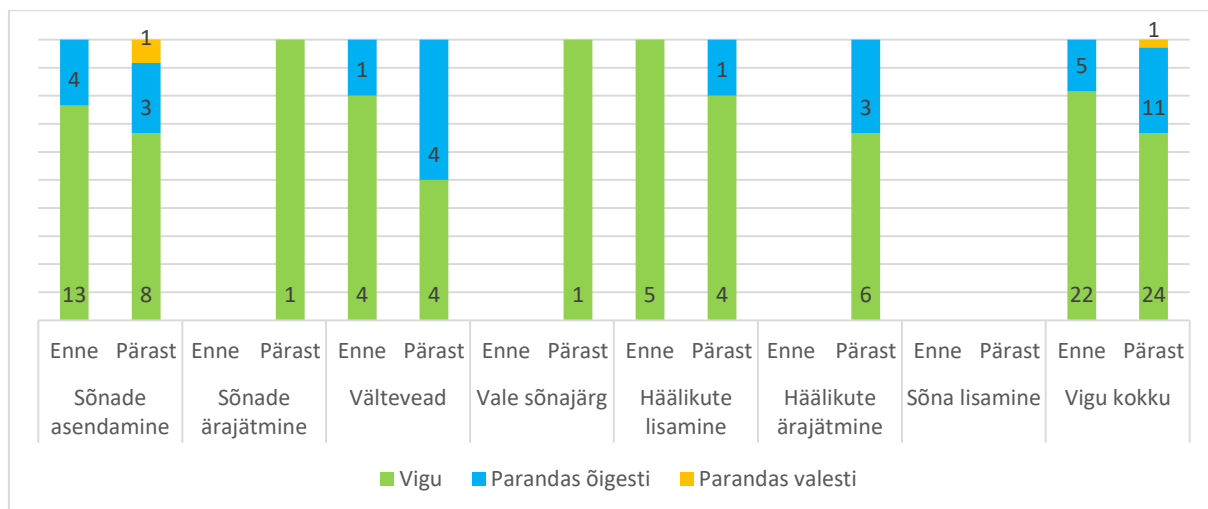
Joonis 23. Õpilase C1 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



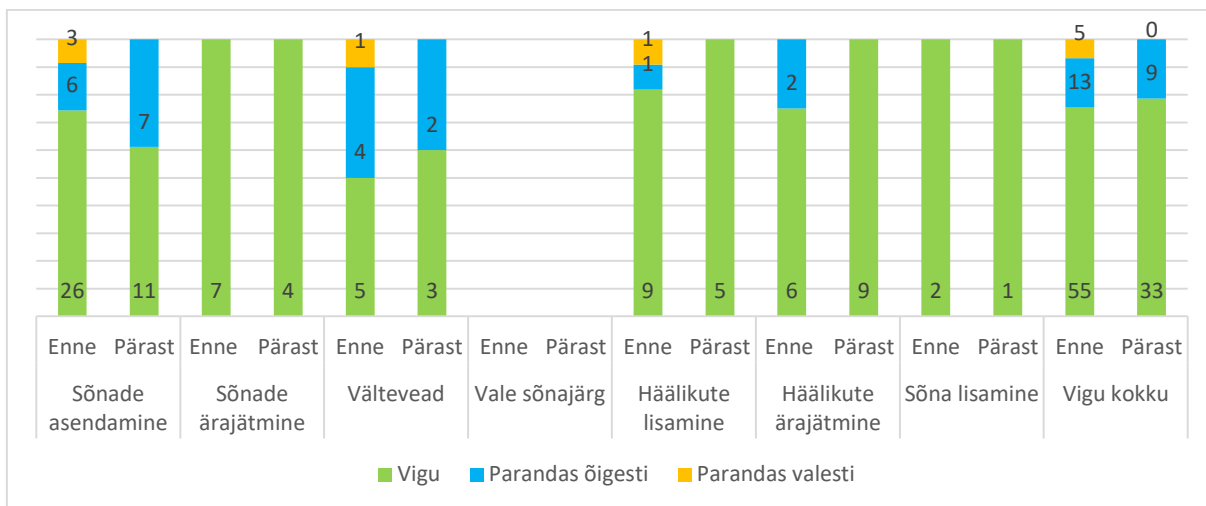
Joonis 24. Õpilase C3(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



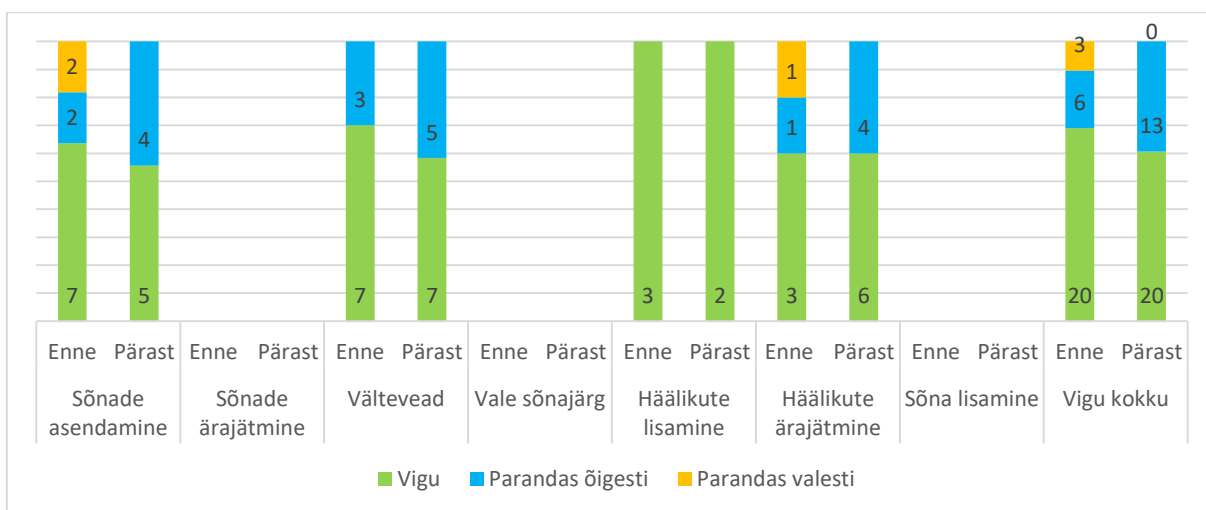
Joonis 25. Õpilase C4(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



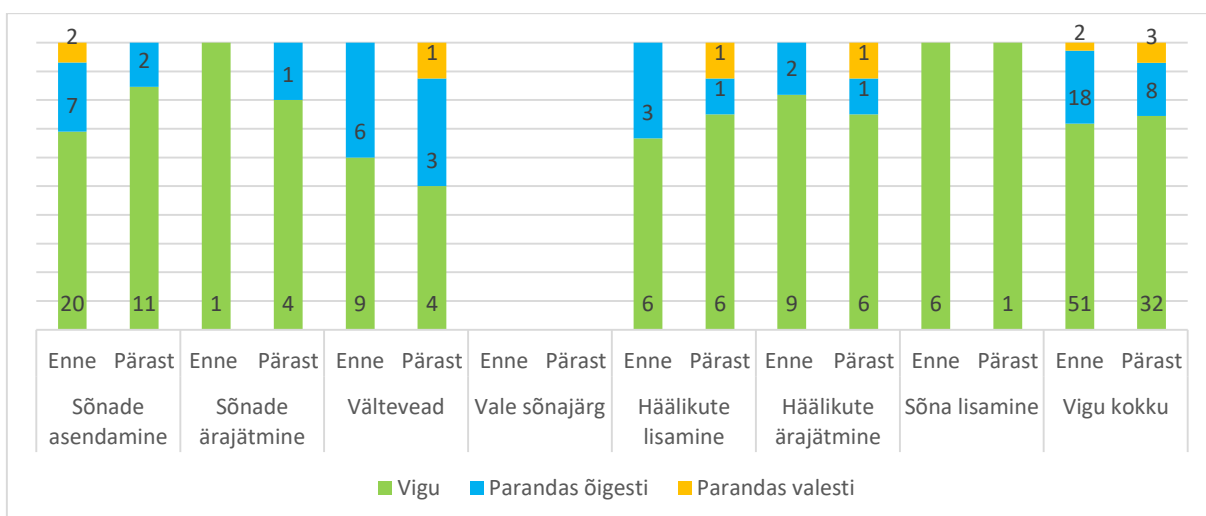
Joonis 26. Õpilase D1 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



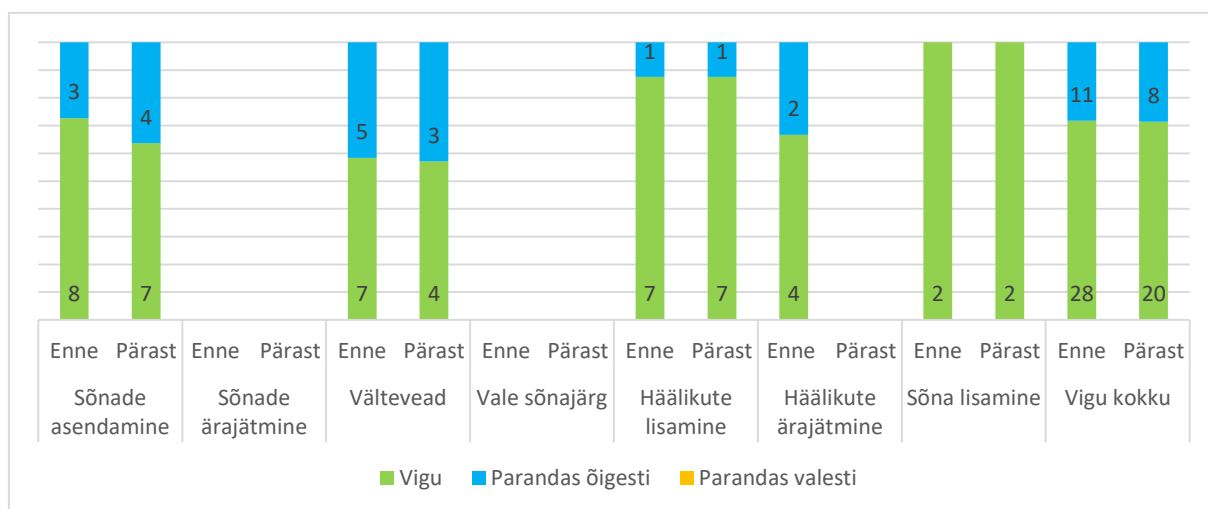
Joonis 27. Õpilase D2 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



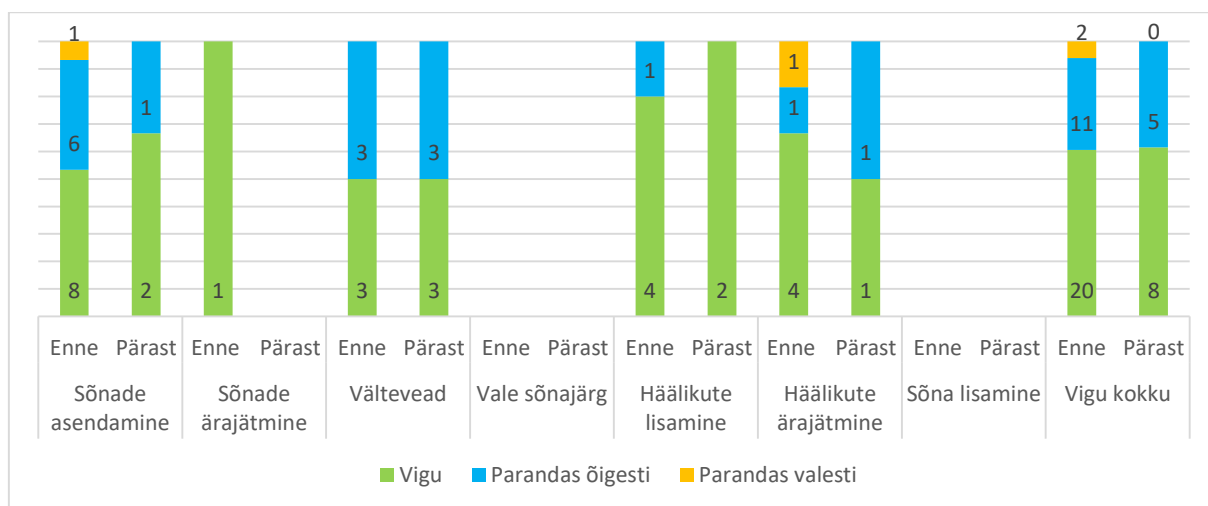
Joonis 28. Õpilase D3(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



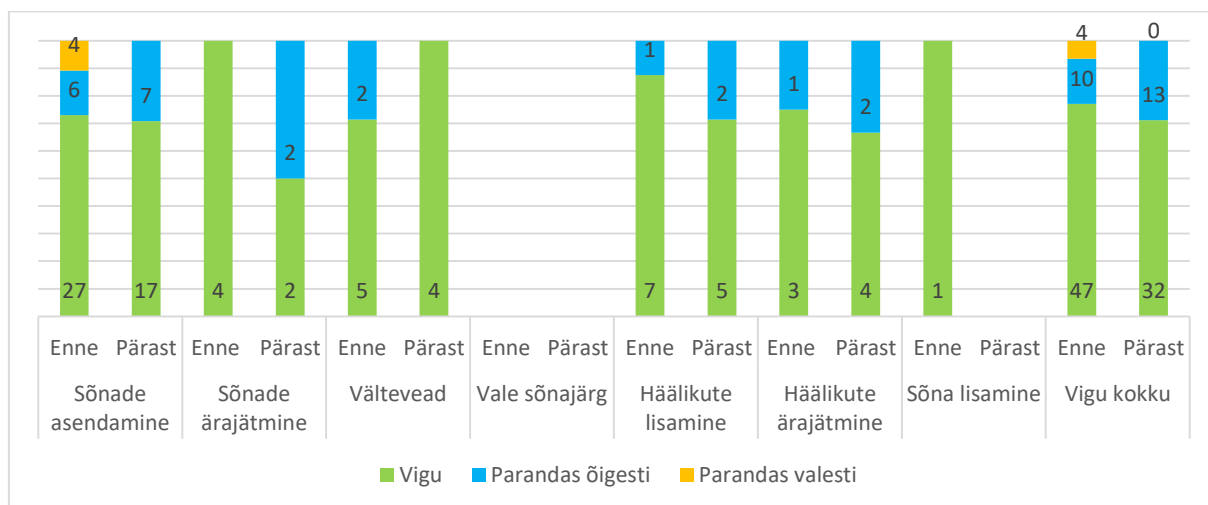
Joonis 29. Õpilase D4(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



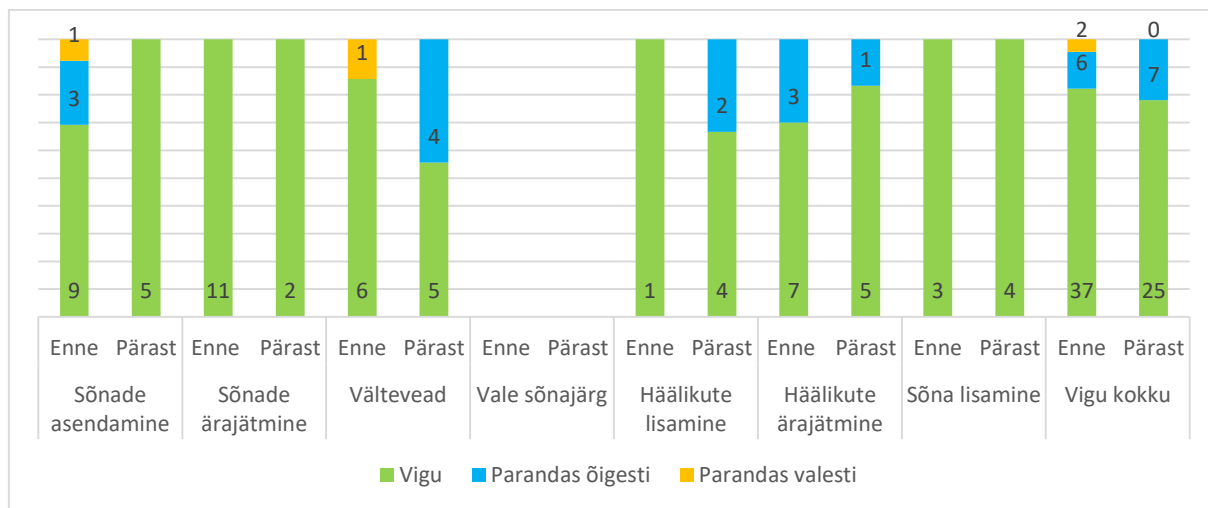
Joonis 30. Õpilase E1 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



Joonis 31. Õpilase E2 lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



Joonis 32. Õpilase E3(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.



Joonis 33. Õpilase E4(K) lugemisvigade arv veatüüpide järgi.

Lisa 8. Õpilaste õigesti ja valesti parandatud ning parandamata jäetud vigade arvud

Tabel 5. Kassita lugejate vigade paranduste ja parandamata jätmiste arvud.

Õpilased (n = 9)	Enne sekkumist				Pärast sekkumist			
	Vigade üldarv	Õigete paranduste arv	Valede paranduste arv	Parandamata jätmine	Vigade üldarv Muutus tulemustes	Õigete paranduste arv	Valede paranduste arv	Parandamata jätmine
A1	23	4	0	19	21 -2	3	0	18
A2	39	11	2	26	15 -24	3	1	11
B1	35	6	4	25	42 7	9	4	29
B2	45	8	2	35	33 -12	8	0	25
C1	38	12	4	22	37 -1	20	1	16
D1	22	5	0	17	24 2	11	1	12
D2	55	13	5	37	33 -22	9	0	24
E1	28	11	0	17	20 -8	8	0	12
E2	20	11	2	7	8 -12	5	0	3
M	33,89				25,89 (-8)			

Märkus: M – vigade üldarvu keskmine; „-“ tulemus paranes, „+“ tulemus halvenes.

Tabel 6. Kassile lugejate vigade paranduste ja parandamata jätmiste arvud.

Õpilased (n = 10)	Enne sekkumist				Pärast sekkumist			
	Vigade üldarv	Õigete paranduste arv	Valede paranduste arv	Parandamata jätmine	Vigade üldarv Muutus tulemustes	Õigete paranduste arv	Valede paranduste arv	Parandamata jätmine
A3(K)	37	4	4	29	27 -10	2	2	23
A4 (K)	37	4	0	33	16 -21	1	0	15
B3 (K)	31	11	2	18	23 -8	12	1	10
B4 (K)	44	15	1	28	35 -9	10	1	24
C3 (K)	24	2	1	21	11 -13	1	0	10
C4 (K)	14	5	0	9	1 -13	1	0	0
D3 (K)	20	6	3	11	20 0	13	0	7
D4 (K)	51	18	2	31	32 -19	8	3	21
E3 (K)	47	10	4	33	32 -15	13	0	19
E4 (K)	37	6	2	29	25 -12	7	0	18
M	34,2				22,2 (-12)			

Märkus: M – vigade üldarvu keskmine; „-“ tulemus paranes, „+“ tulemus halvenes.

Lisa 9. Laste lugemise kiirus

Tabel 7. Lugemise kiirus enne ja pärast sekkumist.

Nimi	Aeg enne	Aeg pärast	Muutus/sek	Muutus/%
A1	5:48	4:29	-79	-22,7
A2	6:53	6:01	-52	-12,6
A3(K)	6:31	5:19	-70	-17,9
A4(K)	5:19	5:14	-5	-1,6
B1	7:01	6:05	-56	-13,3
B2	7:54	6:34	-80	-16,9
B3(K)	6:19	6:03	-16	-4,2
B4(K)	10:41	8:05	-156	-24,3
C1	4:56	5:12	+16	+5,4
C3(K)	4:32	4:13	-19	-7,0
C4(K)	5:24	5:06	-18	-5,6
D1	8:16	7:48	-28	-5,6
D2	4:54	4:38	-16	-5,4
D3(K)	5:19	4:48	-31	-9,7
D4(K)	6:55	5:21	-94	-22,7
E1	6:57	6:14	-43	-15,1
E2	5:17	4:43	-34	-10,7
E3(K)	8:55	6:57	-118	-22,1
E4(K)	6:20	6:19	-1	-0,3

Märkus: „-“ näitab tulemuse paranemist, „+“ tulemuse halvenemist.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kalli Kazakova (sünnikuupäev: 29.03.1989),

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Kassi kaasamise efektiivsus lugemisraskustega laste õpetamisse kolmanda klassi õpilaste näitel“, mille juhendaja on Triin Kivirähk ja kaasjuhendaja Kaja Pastarus,
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 15.05.18.